الدكتور أنور محمد الشرقاوى

علم النفس المعرفى المعاصر





مكتبة الأنجلو المصرية



علم النفس المعرفى المعاصر

الدكتور أنور محمد الشرقاوى
أستاذ علم النفس
كلية التربية - جامعة عين شمس

الطبعة الثانية •
مزيدة ومنقحة

الناشر
مكتبة الأنجلو المصرية
١٦٥ شارع محمد فريد - القاهرة

أسم الكتـــاب: **علم النفس المعرفي المعاصر**

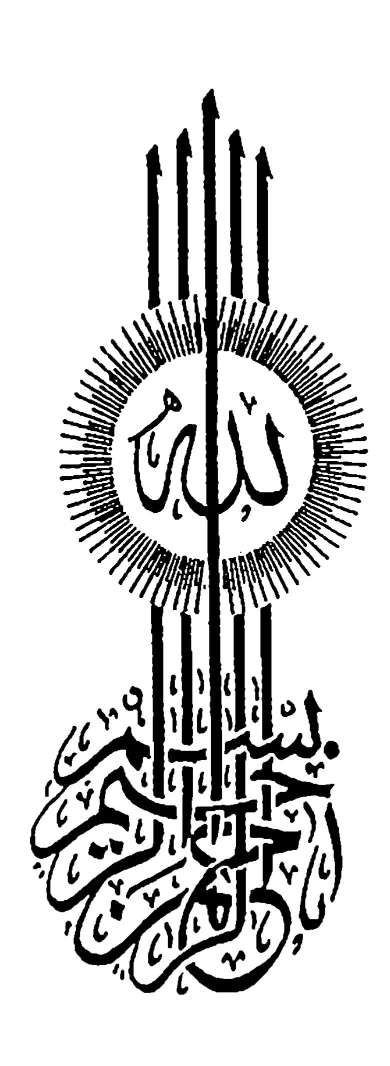
أسم المؤلف: د/ انور محمد الشرقاوي

أسم الناشر: مكتبة الانجلو المصرية

أسم الطـــابع: مطبعة محمد عبد الكريم حسان

رقـــم الايـــداع: 7811 لسنة 2003

الترقيم الدولي: I-S-B-N 977-05-1988-x



مقدمة الطبعة الثانية

بسم الله العلى القدير ، عليه نتوكل ، وبه نستعين ، أقدم للمشتغلين بالعلوم النفسية بصفة عامة ، وللباحثين وطلاب علم النفس بصفة خاصة الطبعة الثانية من كتاب : علم النفس المعرفى المعاصر. وكما هو معروف لدى المهتمين بالدراسات النفسية، يعتبر علم النفس المعرفى أحد فروع علم النفس الهامة. لأن المشكلات المعرفية فى حياة الانسان كانت ومازالت محور اهتمام المفكرين القدامى، والباحثين المعاصرين المتخصصين فى دراسة وفهم سلوك وشخصية الإنسان.

ولقد كان الاهتمام بدراسة الانسان لدى فلاسفة اليونان القدامى – ومن أتى بعدهم من الفلاسفة والمفكرين ومايتعلق بهذه الدراسة من مشكلات تتصل بالنشاط العقلى المعرفى خير دليل على اسهام هؤلاء المفكرين الأوائل فى بناء وتقدم كثير من العلوم الحديثة ، ومنها علم النفس .

وكان لدراسات وأبحاث ابنجهاوس Ebbinghaus فى مجال العمليات المعرفية ، وظهور الاتجاه المعرفى ونظرياته فى مقابل الاتجاه السلوكى ونظرياته فى تفسير جوانب السلوك الانسانى بعد ذلك دور رئيسى فى تكوين علم النفس المعرفى كفرع مستقل من فروع علم النفس الأخرى .

ومع تقدم العلوم المختلفة فى العصر الحديث ، استفادعلم النفس المعرفى بعض موضوعاته من اسهامات العلوم الحديثة، وخاصة مايتصل بهندسة الاتصالات، ونظرية المعلومات ، وعلوم الحاسب الآلى.

أما فيما يتصل باهتمام المؤلف بالمعاصرة لموضوعات الكتاب الأساسية فان ذلك يرجع الى اشتمال هذا الكتاب على موضوعين يمثلان اتجاهين من الاتجاهات المعاصرة فى علم النفس بوجه عام، وعلم النفس المعرفى بوجه خاص. وبذلك يحتل هذين الموضوعين الجزء الأكبر من مادة الكتاب.

يتعلق الموضوع الأول بكيفية تكوين وتناول المعلومات لدى الإنسان. على افتراض أساسى أن هناك مجموعة من الاجراءات العقلية بمثابة مراحل للتكوين وللتناول العقلى للمعلومات ، والتى يتبلور عنها عدة عمليات تحدث مرحليا فى

البناء المعرفى للانسان. ويتم ذلك منذ تقديم أو ظهور المثير حتى خروج الاستجابة. ويعتبر المثير فى ذاته معلومة أو معلومات كامنة. ومع ظهور المثير فى الموقف السلوكى ، أو مع تعرض الفرد له ينشأ تتابع لمجموعة من الاجراءات المرحلية . ويعلى كل اجراء تكوين وتناول للمعلومات التى تتضمنها كل مرحلة حيث تتم الاجراءات فى كل مرحلة خلال فترة زمنية معينة بشكل نسبى. ثم تتحول المعلومات بطريقة ما الى المرحلة التالية من التكوين والتناول.

وتأتى أهمية اتجاه تكوين تناول المعلومات Information Processing فى فهم النشاط المعرفى فى أنه ينظر الى العمليات العقلية ومنها عمليات الانتباه ، والادراك ، والذاكرة، والتفكير على أنها متصل من النشاط المعرفى الذى يمارسه الأفراد فى مواقف الحياة المختلفة. كما أنه من الصعوبة بمكان فصل هذه العمليات عن بعضها ، لأنها متبادلة فى الاعتماد على بعضها البعض. أما مايحدث فى دراسة كل عملية على حدة، انما هو من أجل البحث العلمى الدقيق بهدف الكشف عما تتضمنه كل عملية من نشاط معرفى مميز يعتمد فى الغالب على نشاط العمليات الأخرى .

ويهتم العلماء المعاصرون بدراسة وبحث كثير من المشكلات التى ترتبط بنشاط العمليات العقلية المعرفية الذى يمارسه الفرد أثناء عملية التكوين والتناول للمعلومات منها عدد ونوع ومستوى العمليات التى تحدث منذ ظهور المثير حتى خروج الاستجابة ، وكيف تعمل هذه العمليات؟ والقواعد التى تحكم وصف وتحليل الاجراءات المرتبطة بكل عملية ، وماهى الاستراتيجيات التى يتبعها الأفراد خلال اجراءات كل عملية من هذه العمليات؟ . ومدى استمرار كل اجراء من مجموعة الاجراءات التى تكون العملية المعرفية. وماهى المتغيرات التى توثر على أداء كل عملية من العمليات العقلية التى تكون البنية المعرفية للانسان.

وقد استفاد اتجاه تكوين وتناول المعلومات فى تفسير النشاط العقلى للانسان من الاتجاهات الحديثة الأخرى مثل تطبيقات نظرية الاتصال فى علم النفس وخاصة مايرتبط بنظام الاتصال بين الاحساس ، والادراك ، وبعض التحليلات النظرية التى تقوم عليها نظرية المعلومات ، وكذلك نماذج الحاسبات الآلية التى استخدمت فى دراسة الرؤية.

ويتعلق الموضوع الثانى بالطرق المتميزة أو بالأساليب المتفردة التى يمكن بواسطتها الكشف عن الفروق بين الأفراد فى تعاملهم مع المعطيات الموجودة فى المواقف التى يتعرضون لها ليس فقط فى نطاق عملية الادراك والعمليات المعرفية الأخرى كالانتباه والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم، ولكن كذلك فى المجال الاجتماعى ودراسة الشخصية. ولذلك أطلق على هذه الطرق الأساليب المعرفية Cognitive Styles .

والاختلاف الجوهرى بين النظرة القديمة والاتجاه الحديث فى دراسة الفروق الفردية فى الادراك والعمليات المعرفية الأخرى، أن الاهتمام كان قديما ينحصر فى دراسة الفروق الفردية فى الادراك والعمليات الأخرى على أساس أنها وسيلة للقياس العقلى. فى حين اعتبرت الدراسات والبحوث المعاصرة أن هذه الفروق تعكس الأساليب المعرفية التى تميز الأفراد فى تعاملهم مع الموضوعات المختلفة فى المواقف المتباينة سواء كانت هذه المواقف تربوية أو مهنية أو اجتماعية.

ونتيجة لتعدد واختلاف المواقف التى يتعرض لها الفرد، تعددت الأساليب المعرفية التى يمارسها فى هذه المواقف. كما تعددت مجالات البحث النفسى التى أهتمت بدراسة الأساليب المعرفية فى علاقتها بمتغيرات هذه المجالات نتيجة للخصائص التى تتميز بها الأساليب المعرفية وأهمها اتفاق أغلب الباحثين المهتمين بهذه الأساليب على اعتبارها بمثابة أبعاد مستعرضة فى الشخصية. بمعنى أن الأساليب المعرفية تتخطى الحدود التقليدية التى سادت فى التصورات النظرية للشخصية مما يمكن الباحثين من النظر الى الشخصية نظرة كلية. وذلك لأن الأساليب المعرفية ليست خاصية للبعد المعرفى من الشخصية وحده، وانما للشخصية ككل . فقد تبين أن وسائل قياس الأساليب المعرفية يمكنها قياس جوانب غير معرفية أيضا .

ويأتى اهتمام المؤلف الخاص بهذين الموضوعين منذ عام ١٩٧٤ ، حينما كان فى مهمة علمية لمدة عام كامل فى مركز خدمة الاختبارات التربوية Edu- cational Testing Service فى ولاية نيوجرسى بالولايات المتحدة الأمريكية فمن خلال اللقاءات المتعددة مع عدد من الرواد والباحثين فى هذين المجالين ،

ومتابعة الدراسات والبحوث التى كانت تنشر فى نطاقهما ، تكون الميل لدى المؤلف نحو الدراسة والبحث فى علم النفس المعرفى. وجاء هذا الكتاب ثمرة الدراسات والبحوث التى أجراها المؤلف فى هذا المجال ، ومازال الاهتمام والبحث قائماً لاستكمال هذا العمل.

ويتكون الكتاب من أربع وحدات رئيسية :

الوحدة الأولى : تطور البحث فى علم النفس المعرفى

الوحدة الثانية : تكوين وتناول المعلومات

الوحدة الثالثة : العمليات المعرفية

الوحدة الرابعة : الأساليب المعرفية

تتناول الوحدة الأولى : تطور البحث فى علم النفس المعرفى من خلال عرض بعض الأسس والاتجاهات الأساسية فى دراسة مشكلات علم النفس، ومراحل تطور علم النفس المعرفى وكيف ساهمت العلوم الأخرى فى تطور هذا العلم ، وذلك فى اطار بعض الاعتبارات المنهجية فى علم النفس المعرفى، والافتراضات الأساسية التى يقوم عليها هذا الفرع من فروع علم النفس. أما بالنسبة لمراحل تطور علم النفس المعرفى، فان هذه الوحدة تتناول بعض الاتجاهات الفلسفية وكيف تناولت مفاهيم هذا العلم ، كما تتناول الأبحاث والاتجاهات الرئيسية التى كانت لها دور بارز فى تطوره وكيف ساهمت العلوم الأخرى فى هذا التطور مثل الهندسة البشرية وهندسة الاتصالات، وبحوث اللغويات ، وعلم الحاسب الآلى .

وتتناول الوحدة الثانية : تكوين وتناول المعلومات وأهمية هذا الاتجاه المعاصر فى فهم النشاط المعرفى للإنسان ، والفرق فى ذلك لدى الانسان والحاسب الآلى، والمراحل التى يمر بها تكوين وتناول المعلومات .

وتتناول الوحدة الثالثة : العمليات المعرفية عددا من العمليات التى تمثل اساس وجوهر الدراسة العلمية لمجال علم النفس المعرفى كأحد العلوم الحديثة والهامة فى علم النفس. وتعرض الطبعة الحالية من الكتاب لثلاث عمليات معرفية وهى الانتباه والادراك والذاكرة ، وكيف يتم تكوين وتناول المعلومات فى هذه

العمليات . مع عرض وتحليل للتفسيرات النظرية ونتائج الدراسات والبحوث المختلفة سواء الأجنبية أو العربية التى تعرضت لدراسة وبحث مشكلات هذه العلمليات .

وتنقسم الوحدة الثالثة إلى ثلاثة فصول . يتناول الفصل الأول عملية الانتباه وكيف تتم فى اطار نماذج تكوين وتناول المعلومات خلال وبين مراحل التكوين والتناول . ويتناول الفصل الثانى عملية الادراك وهى من اضافات الطبعة الحالية. ويعرض لأهمية الادراك فى علم النفس بوجه عام ، وأهميته بوجه خاص فى اتجاه تكوين وتناول المعلومات ، وكيف تمر الاستجابات الادراكية بعدة عمليات مرحلية ذات خصائص معينة أما فى التنظيم أو فى التحويل الى عملية أخرى. كما يتناول هذا القسم كيفية قياس المعلومات الأولية فى الادراك ، واستراتيجيات تكوين وتناول المعلومات فى هذه العملية والنماذج التى اهتمت بدراستها . ويتناول الفصل الثالث الذاكرة فى نماذج تكوين وتناول المعلومات ، وكيف يتم تخزين المعلومات فى الذاكرة من خلال النظم الثلاثة الأساسية لتخزين المعلومات وهى : نظام تخزين المعلومات الحسى، ونظام الذاكرة قصيرة الأمد ، ونظام الذاكرة طويلة الأمد، والعمليات الأساسية فى النظام الأخير. كما يتناول هذا الفصل موضوعاً جديداً وهو ماوراء الذاكرة ، ثم ظاهرة النسيان، والتفسيرات المختلفة لهذه الظاهرة.

وتتناول الوحدة الرابعة : الأساليب المعرفية كأحد مظاهر النمو المتزايد فى الدراسات والبحوث النفسية فى مجال علم النفس المعرفى. وتكشف الأساليب المعرفية عن الفروق بين الأفراد فى طرق تنظيم المدركات والخبرات، كما أنها تمثل أساليب الأداء المميزة للفرد فى تصوره وادراكه وتنظيمه للمثيرات التى يتعرض لها فى البيئة المحيطة به ، وكيف يتعامل مع هذه المثيرات.

وتتضمن هذه الوحدة عرضا تحليلا للأساليب المعرفية ، والفرق بينها وبين الضوابط والاستراتيجيات والتفضيلات المعرفية ، والخصائص الأساسية التى تميز الأساليب المعرفية عن المفاهيم المعرفية الأخرى المرتبطة بها . كما تتضمن هذه الوحدة تصنيف الأساليب المعرفية وعرض أكثر الأساليب استخداما فى البحوث النفسية ، وخاصة فى البحوث العربية .

وتشتمل الوحدة الرابعة كذلك على الدراسات والبحوث الكاملة التى اجراها المؤلف واشترك فى بعضها، حتى اعداد هذا الكتاب وهى :

- الأساليب المعرفية فى علم النفس .
- دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الادراكى.
- الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت .
- الاستقلال عن المجال الادراكى وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين .
- دور الأساليب المعرفية فى تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتى من الجنسين.
- الفروق فى الأساليب المعرفية الإدراكية لدى الأطفال والشباب والمسنين من الجنسين .
- مجالات الاهتمام بدراسة الأساليب المعرفية فى البحوث العربية.
- الأساليب المعرفية التفسير النظرى والتطبيقات

وفى الختام اشكر الله سبحانه وتعالى واحمده ان وفقنى فى اتمام هذا العمل، راجيا أن يفيد الباحثين والمهتمين وطلاب علم النفس .

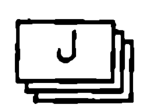
وأدعو الله العلى القدير بالتوفيق والشكر دائماً.

أنور محمد الشرقاوى

مصر الجديدة : مارس ٢٠٠٣
محرم ١٤٢٤

الفهـــرس

الوحدة الأولى



الفصل الثانى

الادراك

الفصل الثالث

الوحدة الرابعة

الأساليب المعرفية ٢٢٥ - ٤٥٥

الفصل الرابع

الفصل الخامس



١

الوحدة الأولى

تطور البحث فى علم النفس المعرفى

الوحدة الأولى

تطور البحث في علم النفس المعرفي

تعرض هذه الوحدة لبعض الأسس والاتجاهات الأساسية فى دراسة مشكلات علم النفس ، ومراحل تطور علم النفس المعرفى من فروع علم النفس ، وكيف ساهمت العلوم الأخرى فى تطور علم النفس المعرفى ، وذلك على النحو التالى :

- عرض وتحليل لبعض الاتجاهات الأساسية فى دراسة مشكلات علم النفس .
- بعض الاعتبارات المنهجية فى علم النفس المعرفى ، والافتراضات الأساسية التى يقوم عليها هذا الفرع من فروع علم النفس .
- مراحل تطور علم النفس المعرفى .
- الاتجاهات الفلسفية وكيف تناولت مفاهيم هذا العلم .
- الأبحاث الأساسية ودورها فى تطور العلم .
- اتجاه الارتباطية واتجاه مدرسة الجشطلت .
- كيف ساهمت العلوم الأخرى فى تطور علم النفس المعرفى ؟
- الهندسة البشرية .
- هندسة الاتصالات .
- بحوث اللغويات .
- علوم الحاسب الآلى .

مقدمـــــة :

من المعروف أن علم النفس ، كغيره من العلوم الاجتماعية يعتبر من أكثر هذه العلوم تعقيداً وتشعباً ، مما يجعل من الصعوبة إمكانية تفسير السلوك الإنسانى فى ضوء نظرية واحدة أو اتجاه نفسى واحد . وتأتى صعوبة التفسير من أن علماء النفس يهتمون بدراسة وتفسير أنماط السلوك المختلفة التى يمارسها الإنسان فى مواقف حياته المتباينة . ينشأ عن ذلك صعوبة إمكانية الاعتماد على تفسير واحد لأى من هذه الأنماط المتعددة لسلوك الإنسان . مما يجعل علماء النفس والمتخصصين فى العلوم الاجتماعية يضعون دائماً فى اعتبارهم عند تفسير الظواهر النفسية أو الاجتماعية التى يهتمون بدراستها وتفسيرها – التفسيرات البديلة المقبولة . وعلى الرغم من النجاح الواضح الذى أحرزه هؤلاء العلماء فى دراسة وتفسير كثير من الظواهر سواء أكانت ظواهر نفسية أم اجتماعية ، سيظل الكثير من الظواهر والمشكلات فى حاجة ماسة إلى تفسيرات أكثر عمقاً وأقرب إلى واقع وإمكانيات وظروف الإنسان المختلفة والمتغيرة .

ولقد ترتب على اختلاف اهتمامات علماء النفس فى دراسة وتفسير الظاهرة النفسية ، أن أصبح لدينا العديد من النظريات والمبادئ والقوانين والأسس والنتائج التى أثرت تفسير هذه الظاهرة مثل رؤية الألوان ، التغير فى الحالة المزاجية ، التفاعل الاجتماعى ، السلوك الجنسى ، أداء الذاكرة ، الابتكارية ، الانتباه ، التفكير، التعلم ، واتخاذ القرار . ولذلك لانستطيع أن نقول أن هناك نظرية واحدة قابلة للاختبار تضع فى اعتبارها دراسة وتفسير كل هذه الظواهر النفسية المشار إليها ، كما لايبدو أن ذلك سيكون ممكناً فى القريب العاجل لصعوبة وتعقيد وتشعب الظاهرة النفسية بوجه عام .

وقد ترتب على ذلك أن وجد علماء النفس أنه من المفيد وجود عدة اتجاهات أو نظريات أو نماذج كل منها يفسر جانباً من جوانب الظاهرة النفسية . ولذلك تعددت المدارس وتنوعت الاتجاهات ، وكثرت النظريات والتفسيرات التى يهتم كل منها بمجال معين فى إطار تفسيرى محدد يقوم على اتجاه نظرى مميز . ونشأ عن ذلك ما نشاهده الآن من تنوع فى الاهتمامات وتباين فى الاتجاهات ،

والتركيز على بعض الموضوعات مثل أداء الذاكرة وكيف تعمل ونظريات اختبار العمليات المختلفة فى الذاكرة ، والسلوك غير السوى ودوافع هذا السلوك ومظاهره والنظريات المختلفة المفسرة له ، الابتكارية فى المجالات المختلفة ومحكات التحكم على السلوك الابتكارى ، حل المشكلات والأسس والقواعد التى تحكمه والاستراتيجيات المتبعة فيه ، الإدراك ، المبادئ التى تضبطه والقواعد المنظمة له وكيف يقاس ، التعلم ، المبادئ والقوانين التى يتم فى ضوئها والعوامل والشروط الميسرة له والأساليب التى يتم بها ، وغير ذلك من الموضوعات والمشكلات البحثية .

ولكى يمكن لدارس علم النفس أن يدرس بعناية وعمق كل ظاهرة من هذه الظواهر ، ظهرت موضوعات علم النفس فى عناوين محددة مثل : التعلم والذاكرة، الإحساس والإدراك ، حل المشكلات ، التفكير ، السلوك غير السوى ، علم النفس الفسيولوجى ، علم النفس الاجتماعى ، علم نفس النمو ، علم النفس التربوى ، علم النفس الكلينيكى ، وعلم النفس الصناعى ، علم النفس المعرفى وهكذا (١١) .

ولاخلاف بين أغلب علماء النفس المعرفى المحدثين على أن علم النفس المعرفى Cognitive Psychology هو علم تكوين وتناول المعلومات لدى الإنسان Human Information Processing وغالباً ماتكون المعرفة Cognition هى موضوع اهتمام هذا الفرع من فروع علم النفس . وتتعلق هذه المعرفة بأنواع المعلومات المختلفة ، التى نكتسبها فى مواقف الحياة التى نتعرض لها ، كما تتعلق بالعمليات المرتبطة بطريقة اكتساب هذه المعلومات والاحتفاظ بها فى الذاكرة وإعادة استخدامها . ويطلق على هذه العمليات بصفة اجمالية العمليات المعرفية Cognitive Processes . وبواسطة دراسة المعرفة Cognition ، يهدف علماء النفس المعرفى Cognitive Psychologists إلى التوصل إلى فهم أعمق لما نمارسه يومياً من أنشطة متعددة بصفة مستمرة تشترك فيها كثيراً من العمليات المعرفية مثل الانتباه Attention والإدراك Perception ، والتفكير Thinking ، والتذكر Remembering وحل المشكلات Problem Solving ، والتعلم Learnin . ولايختلف علماء النفس فى أن الهدف من ذلك فى النهاية هو الرغبة فى استخدام هذا الفهم فى تحسين عملية التربية ، وعادات الاستذكار، وأساليب التفكير ،

ومعالجة المشكلات التى غالباً مانتعرض لها فى مواقف الحياة اليومية ، وبصفة عامة أن نستفيد بأقصى درجة من امكاناتنا أو قدراتنا المعرفية .

ولذلك ليس من اليسير أن يضع علماء النفس المعرفى تعريفاً بسيطاً يغطى كل موضوعات واهتمامات علم النفس المعرفى . لأن التعريف الدقيق والشامل لأى فرع من فروع العلم لايحدد فقط بموضوع اهتمامه ، ولكن كذلك ، بالافتراضات assumptions التى يقوم عليها ، والطرق methods التى يستخدمها فى دراسة وبحث أبعاد اهتمامه ، وباهتمامات وأنشطة الباحثين فيه كذلك (١٠) .

اتجاهات أساسية في دراسة مشكلات علم النفس :

ان ماوصل إليه علماء النفس من نتائج ومبادئ وقوانين ونظريات متعددة تفسر الظاهرة النفسية فى جوانبها المختلفة ، وماترتب على ذلك من اختلاف الاتجاهات والتفسيرات لايعتبر السبب الوحيد لوجود عدد كبير من نماذج ونظريات علم النفس فى المجالات المختلفة ، بل إن اختلاف الافتراضات Assumptions والاستراتيجيات Strategies التى يأخذ بها علماء النفس ، ومايدشأ عن هذا الاختلاف يعتبر من العوامل المساعدة على ظهور عدة اتجاهات رئيسية فى تفسير الظواهر النفسية . ومن هذه الاتجاهات الرئيسية اتجاه التأكيد على البيئة والتأكيد على الفرد فى تفسير الظاهرة النفسية .

ويأخذ علماء النفس الذين يؤكدون على الفرد فى تفسير الظاهرة النفسية فى اعتبارهم الأحداث acts والعمليات Processes المختلفة التى تأخذ مكانها داخل الفرد نفسه . وهؤلاء العلماء هم مايطلق عليهم علماء النفس المعرفيين Cognitive Pychologists الذين يعتبرون أن البنية الداخلية internal Structure للفرد ومايتضمنها من عمليات هى الأساس فى تفسير الظواهر النفسية . فالمعرفة Cog-nition فى نظرهم هى الحدث act أو عملية المعرفة Knowing التى يختص بها الفرد .

ويهتم كثير من علماء النفس المعرفيين بدراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات Information Processing ، ويشمل ذلك نوع العمليات التى يتم التعامل معها ، سواء أكان التكوين والتناول محركاً أم آلياً . كما يهتمون بكيفية

انتقال المعلومات من عملية إلى أخرى أى بالمراحل التى تتضمن عمليات التناول، وبتخزين Storage الفرد للمعلومات أو مايطلق عليه سعة Capacity تخزين المعلومات وكيف يتم تنظيم هذه المعلومات فى الذاكرة Memory ، والاستراتيجيات التى يستخدمها الأفراد فى مواقف اتخاذ القرارات Decision Making .

وتركيز أنصار الاتجاه المعرفى هنا ليس على الكيفية التى يتم بها تخزين المعلومات فى الذاكرة كما تهتم بذلك علوم التشريح Anatomy والفسيولوجى Physiology فتلك مشكلة علماء الأعصاب Neuroscientits ، ولكن اهتمام علماء النفس المعرفيين ينصب على كيفية اختيار الفرد Selecting وتشفيره Coding واستخدامه للمعلومات ، فتلك من مشكلات علم النفس المعرفى Cognitive Psychology ، وخاصة اتجاه تكوين وتناول المعلومات Information Processing .

والاتجاه الآخر هو اتجاه التأكيد على البيئة Environment فى تفسير الظاهرة النفسية ، حيث يتم لدى أنصار هذا الاتجاه اجراء التغيير على البيئة ثم ملاحظة كيف تؤثر هذه التغيرات على سلوك الأفراد فى المواقف التى يحدث فيها هذا التغيير . ومن هذا شاع بين علماء النفس أن الباحثين الذين يؤكدون على أهمية البيئة فى تفسير الظواهر النفسية هم مايطلق عليهم السلوكيين Behaviorists وغالباً مايتحاشى أنصار السلوكية أو الاتجاه السلوكى أن يفكروا أو أن يتأملوا فى الحالة الداخلية للكائن الحى ، لأن ذلك يجنبهم كثيراً من المشكلات المنهجية Methodological والمشكلات التفسيرية Interpretational المرتبطة بالظاهرة السلوكية موضوع الدراسة . ومن أمثلة هذه المشكلات كيف يمكن لنا أن نعرف أن مايقرره الفرد عن أحلامه هو فعلاً يتصل بالأحلام الحقيقية التى خبرها الفرد ؟ . ورغم ذلك فقد تم التوصل إلى كثير من المتغيرات والفهم لجوانب كثيرة من سلوك الإنسان . حيث أن أنصار الاتجاه السلوكى لايهتمون كثيراً بما إذا كانت المعلومات يتم تكوينها وتبادلها على المستوى الشعورى أو المستوى غير الشعورى للفرد . وبما إذا كانت الصور images أو الشفرات اللفظية Verbal Codes تستخدم فى تكوين وتناول المعلومات أم لا ؟ وما إذا كانت معرفتنا يتم تنظيمها فى الذاكرة فى شكل هرمى Hierarchical أو فى شكل غير هرمى ؟ . وما إذا كانت المعلومات التى

يتم اكتسابها فى المواقف المختلفة يتم فقدها أو إن يتم تخزينها بطريقة غير مناسبة فى الذاكرة ؟ فتلك وغيرها من المشكلات التفسيرية التى لايتم بها أنصار المدرسة السلوكية ، حيث أن محور اهتمامهم ينصب على المتغيرات السلوكية الناشئة عن التغير فى المواقف السلوكية التى يتعرض لها الفرد دون الدخول فى العمليات الداخلية التى تحدث فى هذه المواقف .

والهدف الهام لأنصار الاتجاه السلوكى فى تفسير الظاهرة النفسية هو اكتشاف العلاقات الوظيفية بين المدخل input (وهو المثير أو مجموعة المثيرات التى يتعرض لها الفرد فى البيئة) والمخرج Output وهو السلوك الصادر عن الفرد نتيجة للمدخل ، وذلك دون الاهتمام بالكيفية التى يتم بها تكوين وتناول المعلومات المرتبطة بالمدخلات حتى خروجها فى شكل نماذج سلوكية معينة . ولذلك من وجهة نظر السلوكيين أنه يمكن لنا أن ندرس أو نضع فى اعتبارنا عدداً من متغيرات المدخلات الهامة مثال ذلك : العقاقير المختلفة وتأثيرها على السلوك ، طرق التعليم وأثرها على التحليل الدراسى أو على فاعلية التعلم ، أو اختلاف أساليب العلاج لكى نحدد إذا كانت مرتبطة بأى شكل من أشكال أساليب سلوكنا أم لا ، سواء أكان ارتباطها بحالة القلق والاكتئاب لدينا أم لا . وذلك بدون أن نزعج أنفسنا بكيفية تكوين وتناول الأفراد للمعلومات داخلياً .

وعلى العكس من ذلك ، يعتقد أنصار الاتجاه المعرفى أن كثيراً من الظواهر النفسية أو المشكلات البحثية من الصعب دراستها وبحثها بكفاءة وفاعلية دون أن نضع فى اعتبارنا أثناء الدراسة والبحث كيف يقوم الأفراد بتكوين وتناول المعلومات المتعلقة بمتغيرات المشكلة البحثية . والأمثلة على ذلك كثيرة ومتعددة . فمثلاً كيف يمكن لنا أن ندرس عملية اتخاذ القرار ؟ أو عملية القراءة ، أو عملية الانتباه ، أو الأحلام ومايشابهها من عمليات غير واعية دون أن نضع فى اعتبارنا الكيفية التى يتم بها الأفراد تكوين وتناول المعلومات فى هذه المواقف .

ولذلك يبدو لنا واضحاً من هذا التحليل للاتجاهين الأساسيين فى دراسة المشكلات النفسية ، الاتجاه السلوكى والاتجاه المعرفى أن السلوكيين والمعرفيين يميلون إلى دراسة مشكلات بحثية مختلفة ، أو أنهم يأخذون باتجاهات بحثية مختلفة لنفس المشكلات موضوع الدراسة والبحث . ولذلك يجب أن نضع فى اعتبارنا أن التمييز بين المعرفية Cognitivism والسلوكية Behaviorism يجب

أن ننظر إليه باهتمام على أنه موضوع نسبى وليس مطلقاً . حيث أن علماء كلا الطرفين السلوكيين والمعرفيين لايقللان من أهمية الفرد والبيئة فى فهم الظاهرة النفسية ، ولكن المشكلة من محور الاهتمام . فأيهما يتم التأكيد عليه أكثر ويكون أكثر فائدة فى دراسة الظاهرة النفسية ، وبالتالى يكون موضع الاعتبار الأول ، وخاصة حين ندرس مثلاً مجموعة من نماذج السلوك المعينة أو الأنشطة العقلية المحددة (١١) .

منهجية البحث في علم النفس المعرفي :

أحد خطوات المنهج العلمى أن يلتزم الباحثون بتحديد بعض الافتراضات المرتبطة بالظواهر النفسية موضوع البحث . ففى مجال علم النفس وعلم النفس المعرفى بصفة خاصة ، يفترض الباحثون المهتمون بهذا المجال أنهم يدرسون العمليات Processes والوقائع Events المنتظمة التى تخضع لقوانين علم النفس . وإذا لم يتوفر هذا الشرط المذكور فى موضوع الدراسة ، فإننا نكون قد أغفلنا قاعدة هامة من قواعد المنهج العلمى فى دراسة الظواهر السيكولوجية ، والذى يعتبر قبل أى اعتبار المنهج الذى يساهم بدرجة كبيرة فى الكشف عن الأحداث والوقائع والعلاقات بينها بشكل منتظم ، ويخضع فى ذلك للقوانين التى تحكم الظاهرة موضوع البحث . ولهذا السبب يفترض علماء النفس المعرفى أن العمليات المعرفية- المحور الأساسى لعلم النفس المعرفى - قابلة للاكتشاف والخضوع لقوانين علم النفس . كما أن الافتراضات التى يضعها علماء النفس بصفة عامة وعلماء النفس المعرفى بصفة خاصة تساعدهم فى تمييز الاتجاه العلمى الذى يلتزمون به فى الدراسة والبحث عن الاتجاهات العلمية الأخرى .

الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها البحث في علم النفس المعرفي :

يعتمد البحث فى مجال علم النفس المعرفى بدرجة كبيرة على ثلاثة افتراضات أساسية من الواجب الالتزام بها فى تناول موضوعات هذا الفرع من فروع علم النفس وهى :

(١) الافتراض الأول :

يتعلق بمنهج الاستبطان Introspection ذلك المنهج الباطنى الذى يعتمد

أساساً على النظر بعمق داخل أفكار الفرد . ويعتبر هذا المنهج من المناهج المحدودة التى يعتمد عليها فى تحليل المعرفة Cognition . وأحد أسباب ذلك أنه من الصعوبة أن لم يكن مستحيلاً إمكانية استبطان كثير من العمليات المعرفية التى تحدث فى مواقف تكوين وتناول المعلومات بصفة خاصة ، وهذا ماتوصل إليه «نيسير» Neisser (١٩٦٧) ، «ونسبت وولسون» Nisbett and Wilson (١٩٧٧) . والدليل على ذلك أنه من الصعوبة أن ننظر بعمق فى كيفية تحديد معنى مانمارسه من نشاط عقلى ، وممارسة القراءة خير مثال على ذلك . ونجد صعوبة كبيرة فى أن نستبطن كيف نحدد معنى مانقوم بقراءته . ولكن ظاهرياً يبدو لنا أنه من الممكن استبطان معنى مانمارسه من عمليات عقلية والحقيقة أنه من الصعب الاعتماد على الاستبطان فى تحديد كثير من جوانب العمليات العقلية وخاصة فى المواقف المعقدة . مما يدعو علماء النفس إلى عدم الاعتماد على منهج الاستبطان فى ملاحظة وتفسير العديد من جوانب النشاط العقلى وخاصة بالنسبة لاتجاه تكوين وتناول المعلومات . وقد حاول بعض الباحثين المهتمين بموضوعات علم النفس المعرفى الاستفادة من منهج الاستبطان فى فهم بعض جوانب النشاط العقلى ، ومن ذلك محاولات «أريكسون وسيمون» Ericsson and Siemon (١٩٨٠) تحديد الخطوات التى يتبعها الأفراد فى حل ألغاز الكلمات المتقاطعة Cross Ward Puzzle ، ولكن كشفت النتائج عن قصور منهج الاستبطان فى تحقيق هدف البحث . وتبقى المشكلة الأساسية قائمة ، وهى أن منهج الاستبطان لايمكن الاعتماد عليه بمفرده بشكل مقبول فى دراسة الجوانب المختلفة للنشاط العقلى .

ومن العوامل التى يستند إليها علماء النفس المعرفى فى عدم الاعتماد على منهج الاستبطان فى دراسة نشاط العمليات المعرفية انه لايمكن ملاحظة مايستبطنه الآخرون بشكل مباشر . ولكنا نستدل على خصائص مايستبطنه الآخرون بشكل مباشر مما يقررونه بأنفسهم . وكثيراً مايفشل الأفراد لأسباب متعددة يصعب حصرها فى وصف استبطانهم بدقة وشمول . وتبعاً لذلك فإن تقارير المفحوصين اللفظية فيما يتصل بالعمليات المعرفية المتعلقة بالنشاط الممارس قد لاتمد الباحث فى أحيان كثيرة بالوضوح والصدق ، مما يجعله لايعتمد عليها بدرجة كبيرة فى تفسير النشاط الذى يمارسه الأفراد فى المواقف التجريبية .

وهذه المشكلات وغيرها من المشكلات المشابهة التى تتعلق باستخدام منهج الاستبطان فى دراسة العمليات العقلية هى التى دعت الباحثين منذ فترة بعيدة إلى استبعاد هذا المنهج فى دراسة موضوعات علم النفس المعرفى ، وخاصة فى نطاق اتجاه تكوين وتناول المعلومات . هذا على الرغم من أن بعض الباحثين المحدثين يعتمدون على التفسير الاستنباطى فى مواقف محددة وتحت شروط معينة .

(٢) الافتراض الثانى :

يتعلق بالصدق البيىء Ecological Validity للنظريات والأبحاث المتعلقة بالمعرفة Cognition بمعنى أن تكون هذه النظريات والأبحاث التى تتصل بأبعاد المعرفة قادرة على المساهمة فى تفسير الوقائع والأحداث اليومية التى تحدث خارج معمل علم النفس . حيث يتمكن العلماء والباحثون داخل المعامل من القيام باجراءات تتميز بالبساطة تمكنهم من عزل العوامل الهامة موضوع البحث ، وبالتالى التوصل إلى نتائج شبه مؤكدة تتسق مع هذه الاجراءات ، عكس مايحدث خارج المعامل من أحداث ووقائع أكثر تعقيداً مما يحدث داخل المعمل .

ويشكل هذا التناول نوعاً من الخطورة المنهجية تكمن فى استخدام اجراءات بسيطة فى معالجة مشكلات ذات طبيعة معقدة . وقد تكون هذه الاجراءات مصطنعة Artificial وبعيدة الارتباط بما يحدث فى المواقف الطبيعية خارج العمل . مما يجعل من الصعب تعميم الملاحظات والمبادئ التى تشتق من البحوث المعملية إلى المواقف الطبيعية .

ويعتبر ذلك الاجراء من الأمور غير المرغوب فيها لدى العلماء والباحثين لأن هدفهم من البحث العلمى اكتشاف المبادىء والقوانين التى يجب أن تتصف بالقوة والعمومية قدر الإمكان . كما أنهم يهدفون بكل تأكيد إلى بناء علم يستطيع أن يساهم فى تفسير الوقائع والأحداث التى نمارسها فى حياتنا اليومية . وأن يتمكن هذا العلم من تغيير هذه الوقائع والأحداث إلى الأفضل لمصلحة الفرد . ولذلك يلجأ علماء النفس المعرفى من أجل المبررات النظرية والعملية إلى تقويم البحث أو النظرية العلمية للحكم على صدقها البيئ من عدمه .

ومع تقدم البحوث فى مجال علم النفس المعرفى تمكن العلماء والباحثون من القيام باجراء تجارب بسيطة الاجراء صادقة بيئياً يتوفر لها شروط الضبط

بشكل جيد . ولدينا المثال الدال على ذلك . فالبحوث التى أجراها «باور» Bow-er(١٩٧٢) تميزت بأنها بسيطة الاجراء ومضبوطة بدرجة مقبولة . كما أن الملاحظات التى خرجت من تجاربه قد ساهمت بدرجة كبيرة فى زيادة فهم العلماء والباحثين لكثير من أبعاد النشاط المعرفى المتضمن فى العمليات العقلية . هذا بالإضافة إلى أن النتائج التى توصل إليها «باور» Bower لها بعض التضمينات العملية Practical Impilications عن كيفية تحسين عمل الذاكرة .

(٣) الافتراض الثالث :

يتعلق بامكانية دراسة العمليات المعرفية على المستوى غير الفسيولوجى . حيث يسلم علماء النفس المعرفى بدرجة كبيرة من اليقين بأن العمليات المعرفية تعتمد أصلاً على الوقائع الطبيعية . Physical events التى تحدث فى الجهاز العصبى للفرد ، وبشكل خاص فى المخ . ومع ذلك يعتبر أغلب علماء النفس المعرفى أنه من الأفضل والأكثر جدوى أن يهتم علم النفس المعرفى بتحليل الأسس السيكولوجية للمعرفة دون الدخول فى تفاصيل الأساس الفسيولوجى للعمليات المعرفية . هذا فى الوقت الذى لايغفل فيه علماء النفس المعرفى أن كثيراً من العمليات المعرفية يصعب وصفها بدقة كافية على أساس معرفتنا الحالية بالمظاهر العصبية الفسيولوجية Neurophysiological aspects للنشاط العقلى . وبذلك نستطيع أن نتوصل إلى كثير من المعلومات والتفسيرات عن العمليات المعرفية دون الدخول فى تفاصيل التحليل الفسيولوجى لهذه العمليات . وماتناوله «باور» من مشكلات تتصل بالنشاط المعرفى يؤكد على هذه الإمكانية .

فقد ساعدت النتائج التى توصل إليها «باور» فى كشف أثر التصور البصرى Visual Imagery فى عمل الذاكرة دون أن يلتزم بالاتجاه الفسيولوجى فى تحليل المشكلات التى تناولها . وبنفس الدرجة من الأهمية والإمكانية يمكن الاستفادة عملياً من نتائج «باور» وغيره من علماء النفس المعرفى – رغم أنه لم يعتمد على الاتجاه الفسيولوجى فى دراسة العمليات المعرفية . فمن السهل نسبياً أن نعمل على تحسين ذاكرة الفرد بواسطة تدريبه على تكوين الصور فى ضوء استراتيجية التصور التفاعلى interactive imagery التى اتبعها «باور» فى إحدى دراساته ، وذلك دون التعرض للأساس العصبى الفسيولوجى الذى يكمن وراء هذه المشكلة وإذا أمكن الاعتماد على اجراءات التناول الفسيولوجى فى تفسير نشاط بعض

العمليات المعرفية داخل المعامل ، فإن ذلك يكون مكلفاً ، كما يصعب تطبيقه فى مواقف الحياة اليومية . وليس معنى ذلك أننا نهمل الاتجاه الفسيولوجى فى تناول المشكلات المعرفية ، ولكن من الممكن أن نستفيد بحذر من البيانات المتصلة بهذا الاتجاه فى زيادة الفهم والتفسير لنشاط العمليات المعرفية دون الاستغراق فى التحليل العصبى الفسيولوجى Neurophysiological Analyses لهذه العمليات .

ويتفق أغلب علماء النفس المعرفى على الافتراضات الثلاثة السابقة ويعتبرونها أساسية فى تناول موضوعات هذا الفرع من فروع علم النفس - كما يعتبرون أن هذه الافتراضات بمثابة أحد الجوانب الهامة التى تساهم فى تعريف علم النفس المعرفى .

(٤) الافتراض الرابع :

يتعلق باتجاه تكوين وتناول المعلومات . حيث يعتبر أغلب العلماء والباحثين المهتمين بمشكلات علم النفس المعرفى أن هذا العلم قد اكتسب خاصية تمايزه إذا نظرنا إلى المعرفة الإنسانية Human Cognition على أنه يمكن فهمها بشكل أفضل فى ضوء الأسس والاجراءات التى يعتمد عليها اتجاه تكوين وتناول المعلومات فى تفسير النشاط المعرفى . حيث يمتد مضمون هذا الافتراض إلى أغلب التنظير المعرفى Cognitive Theorizing ، مما يدعو العلماء إلى توجيه الاهتمام إلى هذا الاتجاه المعاصر فى فهم النشاط المعرفى الإنسانى(١٠) .

التقصي العلمي والمعرفة :

تعتبر الملاحظة Observation بمثابة حجر الزاوية أو العملية الأساسية التى يعتمد عليها التقصى العلمى Scientific inquiry وفى العلم يتم تقويم النظريات من خلال الاختبار الامبيريقى empirical testing ، أو بعبارة أخرى من خلال الملاحظة العلمية الدقيقة . وإذا اعتبرنا أن التصور imagery يساهم بدرجة كبيرة فى عمل الذاكرة كما ظهر ذلك فى نتائج بعض الباحثين المهتمين باتجاه تكوين وتناول المعلومات ، ومنهم «باور» Bower (١٩٧٢) فمن هؤلاء الباحثين لم يعتمدوا فقط فى تأكيد هذه النتيجة على المنطق أو على المعتقدات الشخصية . ولكن الملاحظة العلمية الدقيقة كانت من أهم الوسائل التى تم الاعتماد عليها فى هذه التجارب ، وخاصة التجارب التى أجراها «باور» داخل المعمل . فقد أخضع

أفكاره للاختبار الامبيريقى معتمداً على الملاحظة فى توجيه أحكامه .

ودائماً مايلتزم العلماء الذين يأخذون بالمنهج العلمى بهذا الاتجاه الامبيريقى الذى يعتمد على تجميع الملاحظات المتصلة بالظاهرة موضوع الدراسة بهدف اختبار نظرياتهم المتعلقة بهذه الظواهر . وإذا تناقضت نتائج الملاحظة مع النظرية، فإنه فى الغالب مايتم تعديل النظرية أو رفضها حتى يتم وضع النظرية البديلة . وتعتبر عملية اختبار النظريات testing theories من خلال الملاحظة العلمية الدقيقة عملية أساسية فى العلم لدرجة أن كثيراً من الباحثين صرفوا النظر عن بعض النظريات التى لم يتمكنوا من اختبارها امبيريقياً . وماحدث بالنسبة لنظرية «فرويد» Freud عن ديناميكية الحياة النفسية Psychodynamic خير شاهد على ذلك . حيث لم يتم التوصل إلى منبئات دقيقة بدرجة كافية تسمح بقبول كثير من الباحثين للنظرية لعدم التمكن من اختبارها بشكل مقبول (١٠) .

كما أن الملاحظة تعتبر عملية أساسية كذلك فى بناء النظريات العلمية . ومن نتائج الملاحظات الدقيقة التى تم التوصل إليها من التجارب التى أجريت بدقة داخل المعامل ، ومن الدراسات الطبيعية كونت البيانات الأساسية data base التى بنيت عليها كثير من النظريات التى اعتمد عليها العلم لفترات طويلة . فقد

لاحظ «باور»(١) من خلال التجارب التى أجراها فى إطار تكوين وتناول المعلومات أن التداخل interference بين المهام التى تعتمد على التصور البصرى Visual

---

(١) من مجموعة الأبحاث التى أجراها «باور» Bower (١٩٧٢) للتأكد من نتائج البحوث السابقة التى توصلت إلى أن التصور imagery يسهل عمل الذاكرة ، البحث الذى تناول فيه دراسة أثر التداخل interference على التصور البصرى . فقد طلب من المفحوصين فى المجموعة الأولى القيام بنوعين من الأعمال فى آن واحد Simultaneously ، الأول عبارة عن تعلم قائمة من الكلمات الثنائية المرتبطة بواسطة تكوين صور عن كل زوجين من الكلمات ، والثانى عبارة عن تتبع خط متموج باثنين من أصابع اليد . ويظهر هذا الخط أمام المفحوص من اليمين إلى اليسار . ثم طلب من المجموعة الثانية أن تقوم بتعلم الكلمات فقط . وقد اعتمد «باور» فى هذه الدراسة على استراتيجية التداخل Strategy of interference فى تكوين الصور التى يكونها المفحوصين فى الموقف التجريبى وأثر ذلك على عمل الذاكرة . فإذا استخدم المفحوصون التصور فى عملية التذكر فإن التداخل مع اجراء عملية تكوين الصور قد يضعف فعلاً من أدائهم على اختبار التذكر . وهذا ماتأكد فعلاً فى هذه الدراسة .

وفى إطار نتائج الدراسات السابقة التى تناولت هذه المشكلات فإن «باور» قد وضع فى اعتباره أن الأداء على مهام تتطلب استخدام عملية التصور يتأثر بأداء الفرد لمهام بصرية أخرى فى نفس الوقت . أى أن الأداء المتأنى لعملين يعتمدان على التصور البصرى يؤثر على مستوى أداء هذين العملين . وتبعاً لذلك فإن أداء الأفراد فى دراسة «باور» فى تكوين الصور البصرية على مهام تعلم قائمة الكلمات الثنائية يتأثر بالسالب بفعل أداء مهام التتبع البصرى المطلوب القيام به فى نفس الوقت . وقد تأكد صدق الفرض ، فقد تبين أن أداء المجموعة الثانية التى قامت بتعلم الكلمات فقط كان أفضل من أداء المجموعة الأولى التى قامت بتعلم قوائم الكلمات مع مهام التتبع البصرى (١٠) .

وفى دراسة أخرى تناولت دراسة أثر التصور التفاعلى interactive imagery والتصور غير التفاعلى noninteractive imagery على فاعلية التذكر ، قام «باور» بتدريب أفراد المجموعة الأولى (مجموعة التصور التفاعلى) على تعلم تكوين صورة لكل اثنين من الأسماء بينهما ارتباط معين . وقام بتدريب أفراد المجموعة الثانية (مجموعة التصور غير التفاعلى) بتعلم تكوين صورة لكل اثنين من الأسماء ليس بينهما ارتباط معين. وقد كشفت نتائج اختبار الاستدعاء أن مجموعة التصور التفاعلى (الأولى) قد استطاعت أن تتذكر ٧١٪ من أزواج الأسماء التى تم تعلمها ، فى حين لم تتمكن مجموعة التصور غير التفاعلى (الثانية) أن تتذكر أكثر من ٤٦٪ فقط من الأسماء ، وتدعم هذه النتائج ماتوصلت إليه الدراسات السابقة من أن التصور البصرى Visual imagery ، وخاصة التصور التفاعلى يسهل من عمل الذاكرة (١٠) .

imagery يؤثر بشكل واضح على كفاءة عملية التصور ، وبالتالى على عملية التذكر . كما تناول دراسة أثر التصور التفاعلى Interactive imagery والتصور غير التفاعلى noninteractive imagery على عملية الاحتفاظ retention وبالتالى على عملية التذكر . فليس من الضرورى أن تساهم أشكال التصور البصرى المختلفة فى عملية التذكر بدرجة واحدة . وهكذا ساهم «باور» مع غيره من الباحثين فى مد المهتمين ببناء النظريات النفسية بمشكلات أبحاث نشأت نتيجة الملاحظة العلمية الدقيقة (١٠) .

ولاشك أن اعتمادنا على الملاحظة بالنسبة لأغلب صور نشاطنا اليومى أمر واضح. ولكن الفرق بين الملاحظة اليومية العادية والملاحظة العلمية ، أن الملاحظة اليومية العادية لصور النشاط الذى نمارسه نادراً ماتكون ملاحظة منتظمة تعتمد على قواعد مضبوطة ومتتابعة كما يحدث فى الملاحظة العلمية التى تعتمد أساساً على المنهج العلمى . وقد ظهر ذلك واضحاً فى اتجاه «باور» بالنسبة للمشكلات التى تناولها بالدراسة . فقد فكر أولاً فى بداية اجراء البحوث التى اهتم فيها بدراسة أثر التصور على عمل الذاكرة فى البيانات التى لديه ولاتتصل مباشرة بمشكلة البحث ، ثم حاول أن يضبط ضبطاً دقيقاً التفسيرات المختلفة التى تتصل مباشرة بأثر عملية التصور على فاعلية التذكر ، وذلك تفسيراً بعد آخر ، ثم بدأ يتناول بالتتابع الأبعاد المتصلة بالظاهرة موضوع الدراسة واحداً بعد الآخر . فمثلاً فى البحث الذى تناول فيه دراسة أثر التسميع rehearsal على الحفظ كان الفرق الوحيد بين المجموعة التى قامت بعملية التصور البصرى والمجموعة الأخرى التى مارست عملية التسميع فى نمط type التعليمات التى تم تقديمها للمفحوصين بما يتفق مع المعالجتين فى الدراسة ، معالجة التصور البصرى ومعالجة التسميع . وهذا الاجراء سهل للباحث أن يلاحظ أثر تعليمات الأداء منفصلاً عن العوامل الأخرى مثل الزمن المستغرق فى التعلم أو نمط الكلمات التى تم تعلمها .

وبصفة عامة يلاحظ من الأمثلة السابقة أن الباحثين يجرون تجاربهم داخل المعامل بهدف التمكن من التوصل إلى درجة عالية من الدقة فى الاجراءات التجريبية وتوفير الشروط اللازمة لاجراء البحث وعزل العوامل موضوع الاهتمام كما تم فى بحوث «باور» حول أثر استخدام التصور البصرى فى عملية التذكر ،

رغم أنه من الأمور الواضحة والمؤكدة لدى علماء النفس بصفة عامة وعلماء النفس المعرفى بصفة خاصة صعوبة عزل العوامل المتصلة بالظاهرة السيكولوجية فى البيئة الطبيعية .

كما يلاحظ من الأمثلة السابقة أن العلم أكثر من مجرد كم من المعرفة Knowledge ، بل إنه نشاط دينامى مستمر ، يتميز بالبحث المنتظم Systematic Search عن الظواهر الجديدة والمبادىء المفسرة لهذه الظواهر . ويسعى العلماء دائماً إلى اجراء التجارب الجديدة بهدف التوصل إلى اجابات علمية للأسئلة الهامة المثارة حول الظواهر موضوع الاهتمام . ولذلك نادراً ماتتوقف أسئلة واستفسارات العلماء الهامة . وكل تجربة تتم تثير من الأسئلة بقدر ماتجيب على أسئلة سابقة أو أكثر . ومن الأمثلة الدالة على ذلك النتائج الجديدة المتعلقة بتجارب التصور البصرى التى توصل إليها «باور» . فقد أثارت تجربة التصور التفاعلى interactive imagery كثيراً من الأسئلة التى تحتاج إلى تجارب أخرى تالية مثل:

- كيف يتم تكوين الصور أثناء عملية التصور البصرى ؟
- هل التصور البصرى غير التفاعلى noninteractive imagery لايساهم مطلقاً فى عمل الذاكرة ؟
- هل الأفراد الذين لايستفيدون من استخدام التصور البصرى فى مواقف تعلم الارتباط الثنائى Paired-associate يميلون إلى تكوين الصور غير المتفاعلة noninteracive images .

ومثل هذه الأسئلة وغيرها تزيد من حماس ودافعية الكشف والاستطلاع لدى العلماء والباحثين لاجراء التجارب بهدف التوصل إلى اجابات مقنعة لهذه الأسئلة ، مما يساهم فى زيادة المعرفة وإضافة تفسيرات جديدة حول الظواهر العلمية موضوع الاهتمام .

ولأن العلم نشاط مستمر ، فالمعرفة العلمية Scientific Knowledge تكون موقفية غير نهائية وليست ثابتة غير قابلة للتغير immutable فالنظريات التى تم قبولها على نطاق واسع بين العلماء والباحثين فى وقت معين تغيرت النظرة إليها فى وقت لاحق . ونظرية «أينشتين» Einstein فى النسبية relativity خير مثال

على ذلك ، فقبل «أينشتين» كان الاعتقاد السائد بين العلماء والباحثين أن الزمان والمكان Space-time من الأمور المطلقة ، أى من مظاهر الطبيعة غير القابلة للتغير . إلا أن الملاحظة العلمية الدقيقة كان لها دور رئيسى فى تغير الرؤية حول هذا الاعتقاد وغيره مما يتصل بظواهر أخرى . وحتى نتائج «أينشتين» ذاتها لايمكن قبولها على أنها نهائية فقد تؤدى الملاحظات الجديدة إلى نتائج مخالفة ، لما وصل إليه «أينشتين» . وفى هذه الحالة يتم تعديل النظرية أو أن يرفضها العلماء. ولذلك فالنظريات العلمية Scientivic theories لاتمثل الحقيقة المطلقة بالنسبة لما تتناوله من ظواهر - كما لايمكن قبول البرهنة عليها على أنها نهائية(١٠) .

النواتج العقلية والعمليات العقلية :

هناك فروق واضحة بين النواتج العقلية mental Products والعمليات العقلية mental Processes . وتتضح هذه الفروق فى أن أغلب الأفراد قد يواجهون أحياناً صعوبات فى استدعاء المعلومات التى سبق تخزينها فى الذاكرة . فإذا تصادف أن قابل أحد الأفراد صديقاً قديماً لم يره منذ عدة سنوات ، فأحياناً قد يشعر هذا الشخص أنه يعرف اسم هذا الصديق ولكنه فى اللحظة الحاضرة لايتذكر اسمه جيداً ، وهذا مانطلق عليه عبارة أن اسمه «على طرف اللسان» on the tip of the tongue . ويمكن أن نحدد مظهرين لهذه الخبرة يساهمان بدرجة كبيرة فى التمييز بين الناتج العقلى والعملية العقلية . فالإنسان لديه القدرة الجيدة على ملاحظة وضبط نواتج الذاكرة التى سبق أن تم تخزينها . فنحن عادة نستطيع وبشكل فورى أن نعرف ماذا نود أن نعرف ، كما نعرف مالانود أن نعرفه . ولكننا فى نفس الوقت لانعرف ماهى الاجراءات المناسبة التى نمارسها لكى يمكن لنا أن نسترجع المعلومات من الذاكرة . ففى المثال السابق نستطيع أن نستحضر اسم الصديق بشكل فورى ، وفى أحيان أخرى قد يتم ذلك بعد عدة ثوان أو عدة دقائق، أو أحياناً يستغرق الأمر عدة ساعات أو عدة أيام أو أكثر . ولكن المشكلة أننا لانعرف كيف يمكن لنا أن نسترجع ذلك الاسم من الذاكرة . ولذلك يبدو الفرق واضحاً بين النواتج العقلية والعمليات العقلية . فالنواتج العقلية هى نتاج العمليات العقلية التى لانعيها فى الغالب إن لم يكن بشكل عام . حيث تشير العملية العقلية إلى الاجراءات التى تتم داخل العقل ، فى حين تشير النواتج العقلية إلى النتائج

النهائية التى تخرج عما تم من اجراءات أو أحداث داخل العقل . وفى مثال «على طرف اللسان» نكون عادة على وعى بما نعرف وبما لانعرف ، ولكننا لانكون قادرين بدرجة كبيرة على معرفة العمليات العقلية التى بواسطتها يتم استرجاع المعلومات من الذاكرة (١١) .

والتمييز بين النواتج العقلية والعمليات العقلية فى غاية الأهمية بالنسبة لدراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات . وتأتى هذه الأهمية كما أشرنا سابقاً فى أننا فى العادة نكون على وعى awarness بالنواتج العقلية ، والعكس صحيح بالنسبة للعمليات العقلية التى نمارسها عادة فى المواقف المختلفة ، والمثال التالى يوضح ذلك ، إذا حاول أحد الأفراد أن يكمل عبارة القياس التالية : الجسور إلى الشجاع مثل الظريف إلى ... فإننا فى الغالب لانعتبر هذه العبارة من نوع القياس البسيط ، لأننا نحتاج إلى ممارسة لبعض العمليات العقلية ومنها عملية التفكير لاجراء عملية المماثلة بين شطرى العبارة حتى نستطيع أن نضع الكلمة الصحيحة وهى كلمة : الفكاهى ، وعندما نسأل الفرد الذى قام بالإجابة عن كيفية وصوله فى النهاية إلى الكلمة الصحيحة : الفكاهى ، فإنه قد لايستطيع أن يحدد ماذا فعل بالضبط ، أى أنه قد لايكون واعياً بنوعية النشاط العقلى الذى مارسه فى هذا الموقف . فى حين يكون واعياً بالنتائج النهائية للعمليات العقلية التى مارسها فى الموقف وأدت به إلى ذكر الكلمة الصحيحة . وباختصار فإن التمييز بين النواتج العقلية والعمليات العقلية يؤكد حقيقة حدود قدرتنا على تحديد النشاط العقلى الذى نمارسه فى مواقف حياتنا المختلفة ، وخاصة إذا تميزت هذه المواقف بالصعوبة والتعقيد النسبى . فنحن فى العادة نكون على وعى مدرك Conscious awar-ness بالنواتج العقلية والعكس صحيح بالنسبة للعمليات العقلية التى بواسطتها نصل إلى النواتج ، وهذا ماتأكد فى دراسة «نسبت ولسون» Nisbett & Wilson (١٩٧٧) (١١) .

ومن الممكن أن نعتبر أن تقارير النواتج العقلية بمثابة عوامل مساعدة فى فهم العمليات العقلية التى وراء هذه النواتج . حيث إنه من المتوقع أن نجد بعض العلاقات بين تقارير الفرد التى تتصل بما يفكر فيه فى الموقف الذى يوجد فيه والعمليات العقلية التى يكون عادة على غير وعى بها . فالتقارير اللفظية يمكن أن تكون بمثابة مصدر للمعلومات ذات قيمة ثابتة بدرجة ما لاستخدامها فى فهم

العمليات العقلية ، وخاصة إذا انصب التقرير على التكوين والتناول المتطلب للمهام التى يمارسها الفرد فى الموقف ولايتداخل مع هذه المهام . وبمعنى آخر إذا كان التقرير المطلوب يتصل بما يفكر فيه الفرد مثلاً أثناء قيامه بأداء حل المشكلات ، فإنه يتعين على الفرد أن يذكر بالتقرير مضمون النتائج التى توصل إليها بوعى سواء تم ذلك فى خطوات قليلة أو فى خطوات بطيئة مثلاً ، بدون أن يفكر بقصد فى خطوات أدائه وكيف يمارسها خشية تأثير ذلك على التقرير الذى يضعه عما يمارسه من عمليات عقلية أثناء حل المشكلات . حيث أن التفكير بصوت مرتفع قد يؤدى إلى التداخل مع ذكر العمليات العقلية الضرورية التى وراء الحل . وعلى أية حال ، إذا لم يؤثر التفكير بصوت مرتفع على زمن الحل أو على نوعية الحل ، فإن التقارير اللفظية تكون مناسبة فى العادة فى التعرف بدرجة ما على العمليات المعرفية التى وراء الحل ، وبالتالى تمكننا من التوصل إلى بعض الاستبصارات عن هذه العمليات . ويمكن بعد ذلك على أقل تقدير – أن نستخدم عبارات التقرير الذاتى Self - report بمثابة مصدر جيد لفروض يمكن إخضاعها بعد ذلك للبحث والدراسة .

ولايعنى ذلك أن أغلب نماذج السلوك التى نمارسها تتحدد فقط بواسطة العمليات العقلية غير المدركة ، وأن النواتج العقلية لهذه العمليات والتى تتميز بأنها مدركة تكون بمثابة عوامل غير ذات أهمية فى سلوكنا . فهناك غالباً ماتوجد علاقة بين مانفكر فيه ومانفعله على الرغم من أن أفكارنا المدركة أو ماسبق أن أشرنا إليه بالعمليات المضبوطة Controlled Processes تعتبر ليست هى المحددات الوحيدة لما نمارسه من سلوك مختلف باختلاف المواقف التى يتعرض لها الفرد . ومع ذلك فضبط التفكير فيما نمارسه من مهام يعتبر على درجة كبيرة من الأهمية فى إمكانية تحديد وتقدير العمليات العقلية التى نمارسها أثناء أداء هذه المهام .

وخير مثال لما سبق ، مايحدث للرياضى والعمال المهرة أثناء الأداء حيث أن أداء الرياضى يتأثر بدرجة كبيرة بقدرته على ضبط مايفكر فيه ومالا يفكر فيه أثناء أداء بعض الحركات المعينة . وكذلك الأمر بالنسبة لكثير من الأنشطة التى نمارسها ، فمن الضرورى أن نكون قادرين على أن نركز تفكيرنا على الجوانب أو المظاهر المرتبطة مباشرة بالمهام أو بالعمل الذى نقوم به ونهمل الجوانب أو

المظاهر الأخرى لهذه المهام أو لهذا العمل . والكتابة بسرعة على الآلة الكاتبة مثال آخر دال على ذلك ، فمن الضرورى لكى نحقق أداء سريعاً على درجة كبيرة من الكفاءة ألانفكر أثناء الكتابة فى الحروف الأبجدية بشكل منفصل فى ذاتها لأن ذلك يؤثر على سرعة وكفاءة الكتابة (١١) .

مراحل تطور علم النفس المعرفي

لقد بدأت دراسة المعرفة Cognition لدى الفلاسفة القدامى قبل ظهور علم النفس كعلم بفترة طويلة . ويرجع الفضل فى الاهتمام بالمعرفة وتحليلها إلى عدد من الفلاسفة أكثرهم اهتماماً بذلك أرسطو Aristotle وأفلاطون Plato وديكارت Descartes ولوك Lock وكانت Kant . فقد اهتم هؤلاء الفلاسفة بموضوعات المعرفة وتحليلها قبل أن تظهر أساليب التقنية العلمية واتجاهات دراسة المعرفة فى ضوء المنهج العلمى . ورغم ذلك فقد توصل هؤلاء الفلاسفة إلى كثير من الأفكار ذات القيمة التى وجهت علماء النفس الأوائل إلى كثير من المشكلات النفسية التى شغلت اهتمام علم النفس لفترات طويلة ، ومازال بعضها حتى الآن يمثل مشكلات أساسية فى بحوث علم النفس المعاصر .

ونعرض فى الجزء التالى لمحاولات البحث فى علم النفس المعرفى وتطور اتجاهات البحث فى الوقت الراهن .

أولاً : الاتجاهات الفلسفية وصلتها بمفاهيم علم النفس المعرفى

(١) فلاسفة اليونان القدامى :

اهتم أفلاطون وأرسطو بالتفكير فى بعض الموضوعات ذات الطبيعة النفسية مثل موضوعات الإدراك Perception والذاكرة memory وهى من الموضوعات الأساسية التى يهتم بها علم النفس المعرفى . فقد اقترح أفلاطون (٤٢٨-٣٤٧ ق.م) تصوراً لنظرية تهتم بالذاكرة أطلق عليها نظرية النسخ Copy theory . حيث شبه المخ بطبقة شمعية ملساء ، تنطبق عليها إدراكات وأفكار الفرد . وطبقاً لهذا التصور فإن العقل يقوم بنسخ الموضوعات التى يتعرض لها الفرد ، أو بتكوين الانطباعات المتصلة بهذه الموضوعات . وكلما بقيت الانطباعات المتصلة بموضوع معين أو بأفكار معينة مختزنة بالذاكرة وقتاً أطول ، تمكن الفرد بدرجة أكبر من تذكر هذا الموضوع أو هذه الفكرة . بمعنى آخر ، يتصور أفلاطون أن الإدراك والذاكرة هما عبارة عن عمليات سالبة تنطبع عليهما الموضوعات والأحداث الخارجية التى يتعرض لها الفرد . واستمر هذا التصور لفترة طويلة . فقد اعتقد كذلك بعض المنظرين المحدثين Contemporary theorists أن ذكرياتنا عن الموضوعات والأحداث التى نتعرض لها فى مواقف حياتنا اليومية

هى فعلاً عبارة عن نسخ لهذه الموضوعات والأحداث . بمعنى أن مانتذكره من أفكار أو معلومات هو عبارة عن انطباعات أو نسخ من المثيرات التى نتعرض لها .

وتعتبر نظرية أرسطو (٣٨٤-٣٢٢ ق.م) عن العقل من الاسهامات الفلسفية عن المعرفة حيث يتصور أرسطو أن المعرفة الصادقة هى التى نستطيع أن نحصل عليها من خلال الحواس ، فى حين لم يثق أفلاطون بالمعرفة التى نكتسبها عن طريق الحواس مثل الرؤية واللمس وهكذا معتبراً أن مثل هذه المعرفة قد تكون مشوهة ، أو أن تكون نتيجة الهلوسات Hallucinations التى تنتاب الفرد أحياناً . ويعتبر تصور أرسطو عن المعرفة التى تحصل عليها عن طريق الحواس بمثابة المحور الأساسى الذى أقيم عليه بعد ذلك الاتجاه الامبيريقى empiricism الذى ساد بين علماء النفس لفترات طويلة .

وثانى إسهامات أرسطو ما أشار إليه بقوانين الفكر Laws of thought حيث تصور أرسطو أن الأفكار تصبح مرتبطة بواسطة قوة الاقتران Contiguity والتشابه Similarity والتناقض Contrast بين هذه الأفكار . فالأفكار المقترنة هى الأفكار التى تحدث بالقرب من بعضها فى الزمان . وطالما حدثت الأفكار فى حالة اقتران قوى ، فإنها تميل إلى أن تظهر معاً بعد ذلك فى المستقبل . وهذا مايفسر لنا لماذا تميل الأفكار إلى الظهور فكرة بعد أخرى مباشرة . وبنفس التصور، فالأفكار المتشابهة غير المتناقضة تميل إلى أن تصبح مرتبطة . ولذلك تعتبر تصورات أرسطو عن قوانين الفكر بمثابة الأسس الأولى التى ساهمت فى ظهور اتجاه الارتباطية Associationism الذى ظهر بعد ذلك . هذا الاتجاه الذى أثر تأثيراً كبيراً على اتجاهات علماء النفس المعرفى فى فترات لاحقة بالإضافة إلى مساهمته فى تأكيد مبدأ الاقتران فى الفترة الحالية .

(٢) ديكارت :

لقد أثرت أفكار «رينيه ديكارت» Rene Descartes (١٥٩٦-١٦٥٠) فى علم النفس فى بعدين أساسيين . البعد الأول يتصل بأفكار ديكارت عن العقل والجسم Mind and body . فقد ميز ديكارت بين وظائف كل منهما بدرجة واضحة . حيث تصور أن الجسم عبارة عن ماكينة طبيعية يمكن فهم عملها من خلال التحليل العلمى . وقد أشار ديكارت إلى أن ما أطلق عليه التحليل الميكانيكى

ليس فقط بالنسبة للوظائف الجسمية مثل عمليات الهضم والدورة الدموية للجسم بل كذلك بالنسبة للأنشطة المعرفية Cognitive activitiesمثل عمليات الإحساس Sensatian ، والذاكرة Memory . وبذلك يعتبر «ديكارت» من الفلاسفة الذين أسهموا فى إدخال مفاهيم العمليات المعرفية Cognitive Processes ضمن مجال العلوم . كما أنه قد وضع بذور الرؤية الميكانيكية التى أثمرت بشكل واضح بظهور نماذج تحليل المعرفة بواسطة الكمبيوتر ضمن الاتجاهات المعاصرة فى تحليل العمليات المعرفية .

كما يتصل البعد الثانى لأفكار «ديكارت» عن المعرفة فيما أشار إليه بالروح غير الطبيعية nonphy sical soul التى تسمح بانعكاس الوعى Conscious re-flection ، والاختيار الإرادى Voluntary والإرادة الحرة Free will وتتمثل وجهة نظر ديكارت فى أن البشر لديهم المكونان ، المكون الأول وهو الجسم ويتمثل فى بعد الجسم الميكانيكى ، والمكون الثانى وهو العقل ، ويتمثل فى بعد الروح غير الطبيعية وهو مايشار إليه عند ديكارت بثنائية العقل والجسم Mind-body dual-ism وقد أثرت هذه النظرية الثنائية تأثيراً كبيراً على الفلسفة والدين ، كما امتد أثرها إلى المؤسسات القانونية والحكومية فى ذلك الوقت لفترات طويلة . وظلت مشكلات تأثير كل منهما على الآخر وأثر ذلك على سلوك الأفراد موضع تفكير واهتمام كثير من المفكرين ، وعلماء النفس والفلاسفة إلى وقت طويل امتد حتى الوقت الحالى .

ومن التصورات المعرفية التى أشار إليها «ديكارت» ما أطلق عليه بالأفكار الفطرية innate ideas . حيث اعتبر أن بديهيات الهندسة axioms of geomtry من الأفكار الفطرية طالما أنها من الأمور المشتقة عن الخبرة . وعلى الرغم من أن الخبرات الحسية تنشط من عمل الأفكار الفطرية ، إلا أن الأخيرة ليست مشتقة من الخبرة ، ولكنها مشتقة من التفكير فى الروح . وظلت آراء ديكارت حول ماهو فطرى وغير فطرى موضع اهتمام معظم العلماء والباحثين فى العلوم الإنسانية لفترة طويلة امتدت إلى أبحاث ودراسات «شومسكى» Chomsky (١٩٦٥) التى أجراها فى مجال اللغويات Linguistics وظهور علم النفس اللغوى Psycholin-guistics بعد ذلك .

(٣) لوك :

وعلى عكس ما أشار إليه «ديكارت» ، فإن «جون لوك» John locke (١٦٣٧ - ١٧٠٤) قد أكد على أن المعرفة knowledge تشتق من الخبرة وليس من الأفكار الفطرية . حيث يعتقد «لوك» أن عقل الإنسان يكون عند الميلاد كالصفحة البيضاء blank sheet (tabula rasa) مما يتيح للخبرة أن تسطر محتواها عليه . وظل الجدل بين الفلاسفة والمفكرين بين ماهو ناشىء بالفطرة وماهو مكتسب بالخبرة زمناً طويلاً . ورغم أن هذا الجدل قد خفت حدته بدرجة كبيرة فى الوقت الحالى ، إلا أن هذه المشكلة قد ظلت موضع اعتبار العلماء والمفكرين فى تحليلاتهم المعاصرة للمعرفة .

كما اهتم «لوك» بمكونات المعرفة . فقد أشار إلى أن المعرفة تتكون من مجموعة أفكار . وأن هذه الأفكار قد تكون بسيطة أو قد تكون معقدة . وتتميز الأفكار البسيطة بأنها أساسية للمعرفة ، كما أنها غير قابلة للتحليل مثل الاستدارة roundness ، والاحمرار redness ، والحلاوة sweetness . ويمكن أن تتحول الأفكار البسيطة إلى أفكار معقدة بواسطة ارتباط الأولى أو وصلها مع بعضها مكونة أفكار معقدة . مثال ذلك أن مانطلق عليه تفاحة apple من الأفكار المعقدة لأنها تضم مجموعة أفكار بسيطة مثل الاستدارة والاحمرار والحلاوة .

وقد مهدت أفكار «لوك» حول تكوين المعرفة خلال الخبرات التى يمر بها الفرد ، وحول الأفكار المعقدة بأنها عبارة عن تجمعات من الأفكار البسيطة المرتبطة التى مهدت الطريق إلى ظهور اتجاه الارتباطية associationism بعد ذلك فى بريطانيا ، وهو من الاتجاهات الأساسية المعاصرة فى علم النفس .

(٤) الارتباطيين البريطانيين :

ساهمت مجموعة العلماء الارتباطيين البريطانيين British assaciation-ists فى توضيح بعض الأفكار والمفاهيم التى دعمت من التفسيرات المعرفية السابقة . ومن أشهر هؤلاء العلماء «جيمس ميل» James Mill (١٧٧٣ - ١٨٣٦) وابنه «جون ستيورات ميل» John Stuart Mill (١٨٠٦ - ١٨٧٣) ، «الكسندربين» Alexander Bain (١٨١٣ - ١٩٠٣) . فقد تأثر هؤلاء المفكرون بشكل واضح بالاتجاه الامبيريقى الذى نادى به أصلاً «جون لوك» John Lock ،

«توماس هوبز» Thomas Hobbes ، «ديفيد هيوم» David Hume «جورج بركلى» George Berkeley . وأكد هؤلاء المفكرون على أن المعرفة الانسانية Human Knowledge تتكون من مجموعة ارتباطات تنشأ أصلاً من خلال الخبرات التى يمر بها الأفراد . ولتأكيدهم على أثر الخبرة فى تكوين الارتباطات ، فقد أشاروا إلى أن الاقتران Contiguity يعتبر الميكانيزم الرئيسى فى تكوين الارتباطات . وتبعاً لذلك فإن الأفكار التى تحدث معاً فى الزمان تصبح مرتبطة ، وكلما تكرر ظهور هذه الأفكار معاً ، كلما أصبحت أقوى ارتباطاً . وبمجرد أن تصبح الأفكار فى أقوى حالات ارتباطها ، فإن ظهور إحداها يؤدى بالضرورة إلى ظهور الأخرى . وهناك كثير من الأمثلة الدالة على ذلك . فنحن دائماً مانتذكر كلمة فلفل Pepper بمجرد أن نذكر كلمة ملح salt وكذلك الوضع بالنسبة لكلمة رجل وارتباطها بكلمة امرأة والعكس صحيح . وفى ضوء هذا التفسير فإن الارتباطات القوية التى يكونها الفرد حول إدراك المفاهيم والأحداث والموضوعات التى يتعرض لها ، تؤدى دوراً رئيسياً فى تدفق الأفكار الشعورية المتصلة بهذه المفاهيم والأحداث والموضوعات .

ومثلما أكد «جون لوك» على وجود الأفكار البسيطة والأفكار المعقدة ، فقد ميز الارتباطيون أيضاً بين هذه الأفكار . حيث أشاروا إلى أن الأفكار المعقدة تتكون من الأفكار البسيطة التى حدثت فى حالة اقتران . مثال ذلك أن فكرة مانطلق عليه لفظ قطة Cat هى فكرة معقدة تتكون من عدة أفكار بسيطة مثل الإحساس بوجود المخالب ، والفراء ، والأرجل ، والذيل وهكذا . ولذلك فإن معنى كلمة قطة يتكون من عدة أفكار بسيطة كالسابق الإشارة إليها والمرتبطة ببعضها مكونة أفكاراً أكثر تعقيداً مثل حيوان أليف ، وحيوان من الثدييات . وهذا التصور يجعلنا نستنتج لأول وهلة أن الأفكار المعقدة ومعانى كلمة يمكن أن تختزل فى مجموع المكونات Constituets . أى أن الفكرة المعقدة أو معنى الكلمة هو محصلة أو مجموع الأفكار البسيطة المكونة للفكرة المعقدة أو لمعنى الكلمة .

وعلى الرغم من أن كثيراً من العلماء الذين يهتمون بتكوين المفاهيم والمعانى يخضع تفكيرهم لهذا الاتجاه الاختزالى reductionistic فإن الارتباطيين البريطانيين أنفسهم يقاومون هذا الاتجاه ، ورأيهم كما يمثله «جون استيوارت ميل» يتمثل فيما يطلقون عليه القياس الكيميائى chemical analogy . حيث يتصورون

أن الأفكار المعقدة لاتعكس مكوناتها البسيطة فقط ، ولكن هذه الأفكار هى أفكار مركبة مثل فكرة الماء . فالماء له خواص غير موجودة فى العناصر المكونة له ، وفى ضوء ذلك ، اقترح «ميل» نوعاً من الكيمياء العقلية mental chemistry ، والتى فيها تتكون الفكرة المعقدة من أكثر من مجموع الأجزاء المكونة لها . وهذا التصور قريب الشبه بالعلاقة التى تربط بين الكل والأجزاء عند علماء النفس الجشطلتى والتى أقيم عليها مبدأ : أن الكل أكبر من مجموع أجزائه .

وقد أثارت آراء «ميل» الجدل بين علماء النفس بعد ذلك حول ما إذا كانت المعرفة Cognition لها خواص الكلية holistic غير الممثلة فى مكوناتها أم لا ؟ فإذا كانت المعارف Cognitions لها طبيعة خواص الكلية ، فلابد من وجود حدود واضحة ومحددة بالنسبة للنظريات التى تحلل الظواهر مثل معانى الكلمة إلى مكوناتها الأساسية .

(٥) كانت :

بينما انتشر اتجاه الارتباطية فى بريطانيا ، ظهرت عدة أفكار مختلفة فى ذلك الوقت فى ألمانيا تدعم من آراء ديكارت التى سبق الإشارة إليها . فقد أكد «أمانويل كانت» Emmanuel Kant (١٧٧٤ - ١٨٠٤) على أن أغلب المعرفة الإنسانية Human knowledge أكثر من مجرد تكوين مباشر ناشىء عن الخبرة . ويعتقد «كانت» أن خصائص العقل البشرى هى التى تسمح لنا بأن نتأثر بالخبرة . وبمعنى آخر يتصور «كانت» أن العقل بمثابة ماكينة من خلال عملها تتكون آثار الخبرة والمعرفة ، حتى المعرفة العلمية يمكن أن ننظر إليها على أنها كذلك نتاج للعقل والخبرة . ويمكن توضيح هذه الفكرة بالمثال التالى : نستطيع أن نفهم وأن نحكم على صحة أو خطأ العبارة التالية : كل الكلاب ذات شعر . وحينما نحكم بصحة هذه العبارة ، فإننا فى الواقع نتأثر بدرجة ما فى هذا الحكم بالخبرة السابقة لدينا عن أن جميع الكلاب لها شعر . ولكننا فى نفس الوقت نستخدم فهمنا العقلى للعلاقة المنطقية المتعلقة بشكل هذه العبارة وهى : كل ... ذات .. وهذه العلاقة لايمكن فهمها كليتا من خلال الخبرة فقط ، لأنه من الصعب على الفرد أن يكون قد خبر كل الكلاب . ولذلك كما رأى «كانت» أن حكمنا على صحة هذه العبارة يتطلب شيئاً ما أكثر من الخبرة . ويطلق «كانت» على هذا الشىء مايسبق تكوين المفهوم Concept Priori ، وهو ذلك المفهوم الذى يكونه العقل فى بداية الخبرة .

ولذا وضع «كانت» عدة مسلمات تتعلق بهذا المفهوم مثل الوحدة unity ، والفضاء space ، والزمن time ، والسببية causality . وقد افترض «كانت» فى تأكيده على أهمية الأفكار غير المشتقة من الخبرة ، وجود حالة من الفطرية nativistic تؤثر بدرجة كبيرة على كثير من نماذج سلوك الأفراد . وحيث أن العقل يفرض عليه توجيه كثير من سلوك الفرد كما يدعى «كانت» ، فقد دعى إلى الأخذ باتجاه جديد سماه «العقلانية» rationalism ويؤكد هذا التصور على أن العقل يعتبر مصدراً نشطاً للمعرفة التى يجب أن تفهم فى ذاتها جيداً إذا أردنا أن نفهم العالم المحيط بنا . وقد ظهر نفس هذا التصور بعد ذلك فى اتجاهات العلماء الذين اهتموا بالتحليل السيكولوجى Psychological analyses للمعرفة (١٠) .

ثانياً : الارتباطية فى علم النفس :

إن نقطة البداية لانفصال علم النفس عن الفلسفة من الأمور الجدلية بين العلماء ، ولكن البداية العلمية الفعلية كانت عند اختيار المنهج العلمى الذى كان بمثابة معلم أساسى من معالم العلوم بما فيها علم النفس . وبدأ ذلك بالتحول من منهج البحث الذى اعتمد لفترة طويلة على المنطق والجدل الشكلى كما رأينا فى العرض السابق ، إلى المنهج العلمى باجراءاته المعروفة للمشتغلين بالعلم وأهمها أن يعتمد تفسير الظواهر على الوقائع الامبيريقية من خلال الملاحظة الدقيقة ، المضبوطة والتجريب experimentation .

وفى الحقيقة إن وجود علم النفس كعلم تجريبى experimental science يرجع الفضل فيه إلى العالم الفيلسوف «وليم فوندت» Wilhelm wundt الذى أسس معمله فى ليبزج Leipzig بألمانيا عام ١٨٧٩ . وتعتبر البحوث المختلفة التى أجريت فى معمل «فوندت» بمثابة الأساس الذى مهد للبحوث المعرفية المتعددة التى تجرى الآن فى نطاق علم النفس المعرفى كفرع متخصص يهتم بدراسة النشاط المعرفى . وأحد الأمثلة الدالة على ذلك موضوع الانتباه attention وهو من الموضوعات التى تحتل أهمية ملحوظة لدى علماء النفس المعرفى الآن ، كان موضع اهتمام «فوندت» فى معمله يهدف إلى تحديد مدى الانتباه attention span ، أو ما أطلق عليه فى ذلك الوقت span of apprehension أو مدى الذاكرة الفورية span of immediate memory وكان الأساس فى التجارب التى أجريت حول هذه المشكلات يعتمد على أن يعرض على المفحوصين عدداً من المثيرات

فى شكل حروف أبجدية أو فى شكل كلمات ، وذلك على شاشة عرض ويطلب منهم استدعاء هذه المثيرات . وكانت النتائج تشير إلى تمكن المفحوصين من استدعاء من أربعة إلى ستة حروف يتم اختيارها عشوائياً وبنفس الكفاءة يتم استدعاء حوالى ست كلمات ، كل كلمة منها مكونة من ستة حروف . أى أن النتائج تشير إلى إمكانية استدعاء من أربعة إلى ستة عناصر ، سواء أكانت العناصر صغيرة (حروف) أم كبيرة (كلمات مكونة من ستة حروف) . وقد تأكدت هذه النتائج عدة مرات على عينات مختلفة من نفس المستوى .

وتعكس وجهة نظر «فوندت» فى التعريف المناسب ومنهج البحث فى علم النفس وجهة نظر الارتباطيين البريطانيين فى علم النفس وطرق معالجة موضوعاته . وتتلخص وجهة نظر «فوندت» فى أن علم النفس هو علم دراسة الشعور Consciousness ، ولكن اتجاهه فى الدراسة يتميز بأنه اختزالى reduc-tionistic . كما اعتمد «فوندت» على منهج الاستبطان introspection فى الكشف عن العناصر والعمليات ، وكذلك القوانين التى تحكم الارتباطات المكونة لعملية الشعور ، وذلك بدرجة أشد مما حاول بعض الارتباطيين . ولكن الاختلاف بين وجهة نظر «فوندت» وماسبق من العلماء الذين اعتمدوا أساساً على منهج الاستبطان فى البحث يتمثل فى طريقة استخدام منهج الاستبطان ذاته . فقد كان اهتمام «فوندت» ينحصرفى معرفة امكانية المفحوصين فى وصف العناصر المكونة لخبرة الشعور . ولكى يحقق «فوندت» من هذا الهدف كان يقوم بتدريب المفحوصين لساعات طويلة قبل أن يحصل منهم على بياناتهم الاستبطانية وساعده على ذلك أن المفحوصين فى دراسة المشكلات موضوع الاهتمام كانوا من طلاب علم النفس.

وعلى الرغم من المحاولات الجادة والمتعددة لعلماء النفس الأوائل لكى يصلوا إلى ضبط واتساق وثبات البيانات التى يحصلون عليها بواسطة الاستبطان ، إلا أن محاولاتهم أخفقت بدرجة كبيرة . فقد وجد هؤلاء العلماء أن كثيراً من الأنشطة المعرفية من الصعب إخضاعها للخبرة الاستبطانية ، وبالتالى لايمكن الاعتماد عليها فى تفسير هذه المشكلات موضوع الاهتمام . والأكثر من ذلك ، عندما أمكن استخدام الاستبطان فى دراسة بعض المشكلات ، وجد أنه من الصعوبة اتفاق المفحوصين على تسجيل العناصر الأساسية للخبرات التى مروا بها

خلال عملية الاستبطان مما يقلل من كفاءة الاعتماد على هذه البيانات فى تفسير الظواهر النفسية موضوع الاهتمام . ومن المعروف أن عدم الاتفاق فى العلم أمر شائع ومقبول . كما يمكن أن يكون عدم الاتفاق داعياً إلى الإنتاجيه والجديد فى العلم ، وخاصة فى بناء النظرية . ولكن عدم الاتفاق على الملاحظات الأساسية بالنسبة للظاهرة موضوع الدراسة لايمكن قبوله . فبدون ملاحظات ثابتة لايمكن أن يكون هناك علم .

وفشل المنهج الاستبطانى introspectionistic method فى إمداد العلماء ببيانات ثابتة عن المشكلات موضوع البحث ، كان له أثر كبير فى ارتداد هذا المنهج . وقد مهد ذلك لظهور اتجاه «جون واطسون» المتطرف الذى يعتبر أن علم النفس يجب أن يدرس فقط السلوك الصادر عن الفرد ورفض الاستبطان ودراسة العقل ، مما دعا كثير من العلماء فى ذلك الوقت إلى عدم قبول أى تفسير استبطانى والاتجاه إلى التحليل التجريبى experimental analyses للمعرفة Cogntion . ومن هؤلاء العلماء الذين كان لهم دور ملحوظ فى تقدم علم النفس التجريبى «هرمان ابنجهاوس» Herman Ebbinghaus (١٨٥٠ - ١٩٠٩) الذى أخذ باتجاه «واطسون» قبل زوال علم النفس الاستبطانى introspection psychol-ogy . وكانت أهم المشكلات التى أولاها «ابنجهاوس» جل اهتمامه هى بحث مدى امكانية دراسة العمليات المعرفية دراسة علمية . ولذلك وجه «ابنجهاوس» جهوده فى استخدام المنهج العلمى والنزعة الارتباطية فى دراساته التجريبية حول التعلم Learning والذاكرة memory (١٠) .

ثالثاً : منهج وأبحاث ابنجهاوس فى دراسة العمليات المعرفية :

اتفق «ابنجهاوس» Ebbinghaus (١٨٨٥) مع الارتباطيين البريطانيين فى الاعتقاد بأن المعرفة knowledge تتكون من مجموعة ارتباطات يتم اكتسابها عن طريق الخبرة ، مما جعله يوجه اهتمامه لاكتشاف المبادىء التى بواسطتها تتم هذه الارتباطات . وأحد الاتجاهات التى اتبعها «ابنجهاوس» لتحقيق هذا الهدف ينحصر فى دراسة كيفية تكوين الارتباطات بين أزواج من الكلمات المألوفة للمفحوصين ، مثال ذلك «شجرة - كرة» . ولكن «ابنجهاوس» عدل عن هذا الاتجاه بعد أن تأكد أن ألفة المفحوصين بالكلمات التى يقدمها لاتساعد فى الكشف عن الكيفية التى تتم بها الارتباطات والمبادىء الأساسية التى يعتمد عليها

المفحوصون فى تكوين هذه الارتباطات . فقد يكون للخبرة السابقة لدى المفحوصين دور رئيسى فى تكوين هذه الارتباطات . كما أن الاختلاف بين المفحوصين فى مستوى هذه الخبرة لايحقق الهدف من هذا الاجراء . وقد اعتبر «ابنجهاوس» أن هذه الجوانب تعتبر بمثابة عوامل ملوثة contaminating للأداء .

ولكى يتجنب «ابنجهاوس» تلوث الأداء بالعوامل السابق الإشارة إليها ، فقد أعد قائمة مكونة من ٢٣٠٠ مقاطع عديمة المعنى nonsense syllables كل مقطع يشتمل على حرف ساكن consonant ثم حرف متحرك Vowel ثم حرف ساكن آخر JOQ - KOM وأهم مايميز هذه المقاطع أنها كانت بدون معنى ، ولاتشتمل كلماتها على أية ارتباطات تتصل بالخبرات التى يمر بها الأفراد خلال حياتهم اليومية . وكان «ابنجهاوس» يهدف من دراسة تعلم المقاطع عديمة المعنى إلى اكتشاف كيفية تكوين الارتباطات الجديدة بمعزل عن تأثير الخبرة السابقة التى تتوفر فى الكلمات ذات المعنى .

وقد أطلق «ابنجهاوس» على الاجراء الذى اتبعه فى تعلم المقاطع عديمة المعنى التعلم التسلسلى Serial Learning . حيث كان يقوم بنفسه بقراءة قائمة المقاطع مفردة بعد أخرى بسرعة زمنية ثابتة كما يحدث فى دقات المترونوم . ويستمر فى تكرار قراءة القائمة حتى يشعر أنه قد اقترب من مستوى التمكن -mast ry ثم يقوم باختبار نفسه بالاطلاع على المقطع الأول محاولاً أن يسترجع المقطع الآخر المكمل له ، وذلك فى انتظام حتى ينتهى من القائمة . وإذا حدث أى خطأ فى الاسترجاع ، يقوم بتكرار قراءة القائمة ، ثم يقوم بالاختبار بعد ذلك كما حدث فى المرة الأولى . وهكذا تستمر القراءة واختبار الاسترجاع حتى يتم استرجاع القائمة بدون أخطاء . ويتم فى هذا الموقف التعليمى قياس الزمن المستغرق فى التعلم وعدد التكرارات التى تمت حتى يتم التعلم بدون أخطاء .

وكان «ابنجهاوس» حذراً دقيقاً شكاكاً scrupulous أحياناً فى تطبيق منهجه فى تعلم قوائم الكلمات . فقد كان يحاول قبل بداية التعلم استبعاد العوامل المعيقة للتعلم وضبط العوامل المتصلة بالموقف التعليمى مثل الوقت الذى يتم فيه التعلم ، الحالة الصحية ، والاتجاه العقلى mental attitude . ولكى يقلل من مصادر التميز وأثر الاختلاف فى مستوى صعوبة القوائم المختلفة التى يقوم بتعلمها ، كان يقوم بتعلم عدة قوائم فى كل موقف تجريبى ، كما اعتمد فى تفسيره للنتائج على

متوسط البيانات التى يحصل عليها من هذه المواقف . وكان «ابنجهاوس» لاينشر نتائج أعماله إلا بعد أن يتأكد أن النتائج متسقة وتتميز بالتحليل الدقيق والعميق . فقد نشر كتابه «الذاكرة» Memory فى عام ١٨٨٥ شاملاً كثيراً من الملاحظات المنهجية والتجريبية والتفسيرية التى اعتبرت فى ذلك الوقت بمثابة أحد الدعائم الأساسية لاستخدام المنهج العلمى فى أبحاث العمليات المعرفية .

ومن المشكلات البحثية موضوع اهتمام علماء النفس فى ذلك الوقت وتعرض «ابنجهاوس» لدراستها ، مشكلة كمية العمل اللازم للوصول إلى مستوى التمكن فى التعلم . فقد قام «ابنجهاوس» بتعلم قوائم مقاطع كلمات تتكون من أعداد مختلفة من المقاطع مثل ٧ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٣٦ ، مقاطع . وكان محك Criter-ion التعلم أن يستمر المفحوص فى تكرار قراءة القائمة ثم يقوم باختبار الحفظ إلى أن يصل إلى آخر مرة تكرار بدون أخطاء فى الاختبار وقد كشفت النتائج كما هو مبين بالشكل رقم (١) أنه كلما زاد عدد المقاطع فى القائمة ، زاد عدد التكرارات المطلوب للوصول إلى محك التعلم . ولكن وجد أن الفرق بين عدد المقاطع فى القائمة وعدد التكرارات المطلوبة لتعلمها ليس ثابتاً . حيث تبين أن القائمة التى تتكون من ١٦ مقطعاً تتطلب ٣٠ مرة تكرار فى قراءتها حتى يتم تعلمها بدون أخطاء . والأكثر من ذلك ، فقد وجد أنه إذا زاد عدد المقاطع فى القائمة إلى خمسة أضعاف مثلاً ، فإن تعلم هذه القائمة يحتاج إلى ٥٥ ضعف عدد التكرارات اللازمة للوصول إلى محك التعلم المشار إليه سابقاً . وذلك يؤكد على النتيجة السابق الإشارة إليها والخاصة بنسبة عدد المقاطع فى القائمة إلى عدد التكرارات اللازمة لتعلمها . ممايشير إلى أن التعلم يعتمد على عمليات أخرى بجانب عملية التكرار الأصم rote repetition .

وقد اتفق «ابنجهاوس» مع الارتباطيين السابقين فى أن الاقتران contigui-ty يعتبر بمثابة محدد أساسى للذاكرة . ويترتب على ذلك أن زيادة تكرار حدوث المثيرات أو الأحداث معاً فى وقت واحد ، يزيد من احتمال تذكر هذه المثيرات والأحداث . وقد أكد «ابنجهاوس» على هذا التفسير بواسطة عدد من الدراسات . فقد قام بتسميع rehearsal مجموعة قوائم تتكون من ١٦ مقطعاً من المقاطع عديمة المعنى حتى بلغ عدد مرات التسميع ٦٤ مرة . وأثناء تعلم كل قائمة ، كان «ابنجهاوس» يسجل كمية الوقت اللازم للوصول إلى مستوى التمكن بالنسبة لكل

قائمة من القوائم موضوع التعلم ، على الرغم من أنه قام بالاستمرار فى عملية التسميع إلى أبعد من مستوى التمكن . ثم قام باختبار الذاكرة بالنسبة لقائمة معينة بعد ٢٤ ساعة من استكمال عدد التكرارات اللازمة للتعلم ، ثم قام بإعادة التعلمrelearning وسجل زمن التعلم الأصلى ، وزمن إعادة التعلم، فإذا تبين أن الزمن المطلوب لإعادة التعلم يكون أقل من الزمن المستغرق فى التعلم الأصلى ، فإن ذلك يشير إلى حدوث تذكر لما تم تعلمه أصلاً .

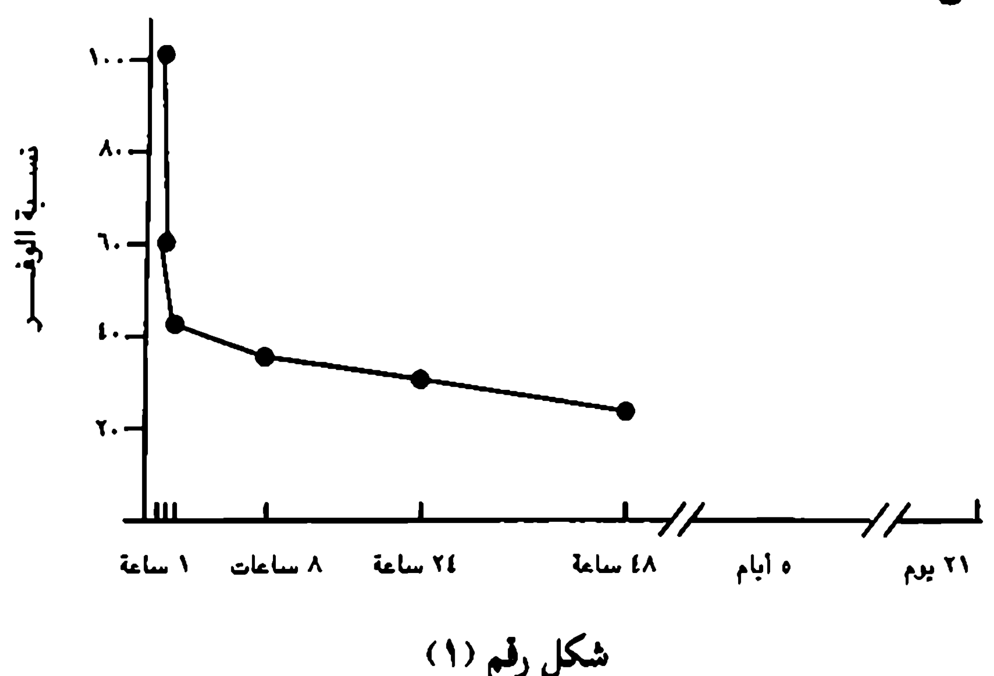
وكان «ابنجهاوس» يهدف من ذلك إلى التوصل إلى مقياس عن كيفية حدوث التذكر remembering أو النسيان forgetting ولذلك توصل من هذه الدراسات إلى ما أطلق عليه درجة الوفر savings score لكل قائمة من القوائم التى تم تعلمها وقد عبر «ابنجهاوس» عن هذه الدرجة بنسبة مئوية تم تحديدها على النحو التالى :

$$\text{نسبة الوفر} = \frac{\text{الزمن الأصلى للتعلم} - \text{زمن إعادة التعلم}}{\text{الزمن الأصلى للتعلم}} \times ١٠٠$$

فإذا استغرق تعلم إحدى القوائم ١٢٠٠ ثانية ، واستغرق إعادة تعلمها ٩٠٠ ثانية ، معنى ذلك أن نسبة الوفر فى هذا الوقت تبلغ ٢٥ ٪ أى أن نسبة الوفر تتوقف على سرعة إعادة التعلم ، فكلما قلت الفترة الزمنية المستغرقة فى إعادة التعلم ، زادت نسبة الوفر والعكس صحيح .

كما تناول «ابنجهاوس» دراسة مشكلة أخرى تتعلق بعدد مرات التكرار وأثر ذلك على الاحتفاظ retention . وفى إطار الاجراءات التجريبية السابقة التى اتبعها «ابنجهاوس» ، وجد أن العلاقة بين عدد التكرارت والاحتفاظ هى علاقة خطية linear relationship فقد تبين أن كل مرة تكرار توفر حوالى ١٢ ثانية فى إعادة التعلم بعد ٢٤ساعة احتفاظ . وبالتالى كلما زاد عدد مرات تسميع المعلومات المراد تعلمها ، كان ذلك أفضل بالنسبة لعملية التذكر . واعتبر ذلك من المبادىء الهامة لتحسين عملية الاحتفاظ . ولكن الأمر أصبح أكثر صعوبة مما تصور «ابنجهاوس»، فبعد أن يحدث الارتباط بين المثيرات أو العناصر المراد تعلمها ، كم من الوقت يظل الاحتفاظ بها فى الذاكرة ويسهل تذكرها ؟

وقد تناول «ابنجهاوس» دراسة هذه المشكلة بأن تعلم عدة قوائم من الكلمات غير ذات المعنى ، ثم أعاد تعلم بعض القوائم أعقبها فترات راحة تتراوح مابين ٩- دقيقة و٣١يوماً . وأطلق «ابنجهاوس» على هذه الفترات ، فترات الاحتفاظ reten- tion intervals وقد كشفت النتائج كما هو مبين بالشكل رقم (٢) عن أن مستوى الاحتفاظ – والذى حدده بنسبة الوفر – قد انحدر بشدة بالنسبة لفترات الاحتفاظ التى تقل عن يومين ، وانحدر مستوى الاحتفاظ من فترة يومين احتفاظ إلى مابعد ذلك بسرعة أقل . وقد أطلق «ابنجهاوس» على هذا المنحنى «وظيفة الاحتفاظ» re- tention function وقد أكدت الدراسات التى أجريت بعد ذلك على شكل هذا المنحنى .



شكل رقم (١)

العلاقة بين فترة الاحتفاظ بالمعلومات ونسبة الوفر في زمن التذكر

إلا أنه من الملاحظ أن منحنى وظيفة الاحتفاظ عند «ابنجهاوس» قد حدث له انخفاض بسرعة كبيرة عند فترات الاحتفاظ القصيرة بدرجة أكبر مما حدث فى الدراسات التالية . ويفسر النسيان السريع الذى لوحظ على نتائج «ابنجهاوس» من أنه كان يستخدم نفسه كمفحوص فى الدراسات التى قام بها وحفظ فيها عدداً كبيراً من القوائم ، مما يعتبر من مصادر التحيز فى التجارب التى أجراها . وقد توصل العلماء بعد ذلك إلى مايطلق عليه «بالتداخل اللاحق proactive interfer-

ence والذى يقلل من كفاءة الذاكرة نتيجة التداخل بين التعلم الحالى وماسبق تعلمه من مواد مشابهة . وهذا ماحدث مع «ابنجهاوس» مما أثر على النتائج التى توصل إليها مؤخراً لحفظه عدد كبير من القوائم .

وعلى الرغم من أن التجارب الرائدة التى أجراها «ابنجهاوس» قد فتحت الطريق بعد ذلك أمام العلماء والباحثين لاتباع الاجراءات العلمية التى اتخذها سبيلاً فى أبحاثه ، فإن مايعتبر أحد معلمات هذه الفترة من البحث التجريبى هو ماتميز به منهجه من نظام دقيق وثبات وواضح . ولم تكن المعلومات التى حصل عليها من التجارب التى أجراها حول التعلم والذاكرة أو حتى منهجه فى درجة أهمية الاتجاه التجريبى الصارم الذى التزم به فى دراسة العمليات العقلية الإنسانية . فقد أكد منهج «ابنجهاوس» بدون أدنى شك على أن التحليل التجريبى يمكن أن يساهم بدرجة كبيرة فى تفسير عملية التفكير وكشف العوامل المسببة له والمساعدة عليه . هذا على الرغم من أن الأساليب الصحيحة التى اتبعها فى تطبيق المنهج التجريبى ثبت بعد ذلك أنه كان يشوبها بعض الخلل . ولكن بواسطة تصميمه القوى وعزيمته الحديدية ، وخياله المتميز استطاع «ابنجهاوس» أن ينشىء برنامجاً تجريبياً أصبح بعد ذلك تقليداً سائداً فى علم النفس (١٠) .

رابعاً : ارتباطية القرن العشرين :

مع بداية القرن العشرين ، حاول كثير من علماء النفس وخاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية الوقوف على حقيقة الانجازات التجريبية التى حققها «ابنجهاوس» للتوصل إلى القوانين الأساسية التى وراء عملية الارتباط ومايتصل بها من عمليات وخاصة عملية التذكر . وتدين حركة الارتباطية associationis-tic movement التى ظهرت فى هذا القرن لما بدأه «ابنجهاوس» من اجراءات وبحوث ونتائج . فقد توصل «ابنجهاوس» إلى أن المقاطع عديمة المعنى التى استخدمها لم تكن جميعها متساوية فى عدم المعنى . والأهم من ذلك أنه كان قادراً على تجاهل هذه الفروق ربما لأنه كان معتزماً بأن يجعل من نفسه متعلماً بواسطة الحفظ الأصم rote بدون أن يضع فى ذهنه أن هناك علاقات تربط بين المقاطع عديمة المعنى التى يقدم بتعلمها والكلمات التى كان يعرفها . ولكن المشكلة ظهرت واضحة بشكل كبير عندما تم استخدام أشخاص آخرين فى دراسة مثل هذه

المشكلات . مثال ذلك محاولة أحد المفحوصين الربط بين المقطع CAV والكلمة Cave أو الكلمة Calf ، بينما مقطع آخر مثل Zuk ربما لايساعد على ارتباطه بكلمات أخرى بسهولة . ومن هنا قد يختلف مستوى عدم وجود المعنى من مقطع إلى آخر ، وهذا بدوره يؤثر على الارتباط ، وبالتالى على الاستدعاء .

ولكى يمكن تجنب هذه المشكلة ، وتحقيق إمكانية قياس الفروق بين المقاطع عديمة المعنى ، حاول الباحثون التوصل إلى مقاييس تحدد المعنى الكامل meaningfulness للمفردات التى تستخدم فى اجراءات دراسة هذه المشكلات ، ومن هؤلاء الباحثون «جليز» Glaze (١٩٢٨) ، آرشر Archer (١٩٦٠) . ومن المحاولات التى تمت فى هذا الشأن أيضاً ، الاجراء الذى اتبعه «نوبل» Noble (١٩٥٢) حيث كان يقدم المفردة للمفحوص ويطلب منه أن يكتب كل الكلمات التى تخطر على باله فور رؤيته للمفردة ، وهكذا بالنسبة لباقى المفحوصين . وكان يعتمد على متوسط عدد الاستجابات الصحيحة فى تحديد المعنى الكامل لهذه المفردة . وبهذا الاجراء حاول الباحثون تحديد معانى الكلمة بطريقة امبيريقية كمية empirical Quantitative . وقد ساعد هذا الاجراء على بناء مقاييس للمعنى ، تمكن بواسطتها الباحثون من اختبار أثر مستوى المعنى على التعلم والاحتفاظ .

كما تميز اتجاه البحوث الارتباطية فى هذا القرن بمنهج البحث فى موضوع التعلم الذى اتبعه «ابنجهاوس» . والدليل على ذلك أن بدأ الباحثون فى أوائل هذا القرن فى استخدام اجراءات تعلم الارتباط الثنائى Paired - associate learning الذى استخدمه «باور» Bower بدلاً من الاعتماد على اجراءات التعلم التسلسلى serial learning . حيث أن من أهم مايتميز به اجراء تعلم الارتباط الثنائى أن المفردات موضوع التعلم تقدم للمفحوص فى تزاوج معين ، مما يسمح للمجرب بأن يتناول مفردات الاقتران بين المثير والاستجابة . هذا بالإضافة إلى أن اجراء تعلم الارتباط الثنائى يسمح للمجرب كذلك بأن يوجه للمفحوص بعض الأسئلة منها مثلاً : هل التعلم يحدث أسرع فى حالة ما إذا كانت كلمات المثير فقط تشير إلى موضوعات من السهل تخيلها أم فى حالة إذا كانت كلمات الاستجابة فقط هى التى تحقق ذلك ؟ . حيث من المفروض أن يحقق هذا الاجراء التجريبى التعرف على كيفية تعلم الأفراد ثنائيات المفردات بسرعة مثل : شجرة – واقع - tree)

fact) ، مقعد – روح desk - soul لأن هذا الاجراء يتضمن أن المثيرات فقط هى التى تشير إلى موضوعات يسهل تخيلها ، عكس مايتم فى تعلم ثنائيات أخرى الاستجابات فيها هى التى تشير إلى موضوعات يسهل تخيلها مثل : حقيقة – حشد (truth - bike) ، قضاء – وقدر رئيس – الطهاة fate - chef . ويلاحظ أن اجراءات التعلم التسلسلى لايمكن أن تستخدم فى الإجابة على التساؤل سابق الإشارة إليه ، لأن فى اجراء التعلم التسلسلى كل كلمة هى عبارة عن مثير واستجابة فى آن واحد . حيث تعتبر الكلمة مثيراً للكلمة التالية واستجابة للكلمة السابقة .

ومع تركيز العلماء والباحثين فى هذه الفترة على اجراءات الارتباط الثنائى، اهتم بعض الباحثين ومنهم «بوستمان» Postman (١٩٦٣) بتحليل الارتباطات بهدف التوصل إلى معرفة ما إذا كانت الارتباطات التى تحدث فى مواقف هذا الاجراء تتكون تدريجياً gradually خلال الاقتران الحادث بين المثيرات والاستجابات أم أن هذه الارتباطات تحدث بسرعة . بالإضافة إلى ذلك فقد وجه آخرون الاهتمام إلى دراسة أثر تعلم مجموعة من الارتباطات على تعلم وتذكر مجموعة أخرى من الارتباطات . وقد توجت هذه الجهود البحثية فى النهاية بالتوصل إلى مجموعة نظريات هامة فى علم النفس مثل نظرية التداخل interferance theory بالنسبة لعملية النسيان ، والتى كان لها تطبيقات ملحوظة فى فهم وتفسير عملية النسيان forgetting لتميز هذه الجهود بالدقة والاتساق . وفى أواخر عام ١٩٥٠ وأوائل عام ١٩٦٠ كان هناك اعتقاد شائع بين العلماء والباحثين أن القوانين الأساسية fundamental laws للتفكير thinking تتكون من خلال تحليل ارتباطات الأداء فى شكل مجموعة ارتباطات بسيطة مثل اجراء تعلم الارتباط الثنائى .

وكما سبق أن أشرنا إلى أن بعض الارتباطيين أمثال «فوندت» Wundt وأتباعه تمسكوا بالاتجاه الاختزالى reductionistic approach فى دراسة التفكير، فقد كانوا يعتقدون أنه فى الإمكان فهم المظاهر المعقدة لعملية التفكير إذا أمكن أولاً تحليل المكونات البسيطة . لهذه العملية ، تلك المكونات التى أطلقوا عليها الارتباطات ، مما جعل هؤلاء العلماء يوجهون أهمية كبيرة إلى العوامل التى تساهم فى هذه الارتباطات مثل الاقتران Contiguity والتكرار repetition .

ولكن هؤلاء العلماء نادراً ماتساءلوا عن كيفية امكان اكتساب الأفراد هذه الارتباطات أصلاً . بمعنى آخر ، لم يهتم هؤلاء العلماء بالتعمق فى البحث لاكتشاف الامكانات المعرفية والميكانيزمات mechanisms التى تمكن الأفراد من تكوين واستخدام هذه الارتباطات (١٠) .

خامساً : اتجاه مدرسة الجشطلت :

مع ظهور علماء نفس الجشطلت Gestalt Psychologists أمثال «ماكس فرتهيمر» Max Wertheimer ، «ولفجانج كوهلر» Walfgang Kohler «وكورت كوفكا» Kurt Koffka ، بدأت تظهر عدة آراء واتجاهات تختلف تماماً مع ماسبق من اتجاهات اهتمت بتفسير العمليات المعرفية . وكان أول هذه الآراء هو الرفض المطلق لاتجاه البنيوية Structuralism والآراء التى تمسك بها أنصار هذا الاتجاه ومنهم «فندت» wundt الذى حاول أن يجزئ الشعور إلى مكوناته الأولية elementry components . كما اعترضت مدرسة الجشطلت أيضاً على الاتجاه الاختزالى لدى الارتباطيين . ويعتقد الجشطلتيون أن إدراكنا وأفكارنا التى نكونها فى مواقف حياتنا المختلفة لها خواص كلية holistic properties ، وبالتالى من الصعب اختزالها إلى مجموعة من العناصر المكونة Constituent elements . ويستندون فى هذا التفسير إلى المبدأ المعروف لديهم وهو «أن الكل أكبر من مجموع أجزائه» The Whole is greater than the sum of its parts حيث يعتبر أنصار مدرسة الجشطلت أن الكليات لها خواص ناشئة غير متضمنة فى الأجزاء ، أى أن هذه الخواص لم تكن موجودة إلا مع وجود الكل (١٠) .

وكانت وجهة النظر الأمريكية المتمثلة فى آراء «واطسون» watson التى ظهرت فى ذلك الوقت مختلفة كلياً عن وجهة نظر علماء النفس الألمان ، والتى ظهرت واضحة فى آراء فرتهيمر الذى اعترض على فكرة تحليل السلوك إلى وحداته ومكوناته الأساسية فقد كان يعتبر أن مبدأ تحليل السلوك إلى مكوناته – والذى كان ينادى به واطسون – يجعل السلوك يفقد معناه وفحواه وكانت وجهة نظره تنحصر فى النظر إلى الشعور ودراسته كما يظهر فى كليات متحدة ، وليس فى وحدات منفصلة فإن النظرة الكلية للسلوك تحقق المعنى لهذه الكليات والأمثلة على ذلك كثيرة متعددة . فمثلاً يعتبر علم النفس التقليدى أن أى شىء ننظر إليه يعتبر وكأنه صورة من المزايكو مكونة من أجزاء صغيرة جداً من الألوان المختلفة ،

وعندما توضع هذه القطع الصغيرة بجوار بعضها البعض تكون الصورة التى نراها. واعتراض فرتهيمر على تفسير هذه الظاهرة ، إنما هو اعتراض على طريقة إدراكنا لمثل هذه الصورة . فإن إدراكنا لها - من وجهة نظره - إنما هو إدراك كلي ذو معنى ، ولكن بواسطة عملية التحليل الصناعى التى نقوم بها نقسم هذا العمل إلى أجزاء صغيرة مختلفة الألوان والظلال (٥) .

ويحدث نفس الشيء بالنسبة إلى التفكير ، فإن التفسير التقليدى ينظر إلى أفكارنا على أنها مكونة من مجموعة صور تتحد ببعضها بواسطة عملية ارتباط . وهذا يختلف مع تفسير «فرتهيمر» الذى يعتبر أن أفكارنا هى عبارة عن مدركات كلية ذات المعنى ، وليست تجمعات من الصور المرتبطة .

وقد كانت «الحركة الظاهرة appearent movement » أحد الموضوعات الرئيسية التى شغلت اهتمام فرتهيمر فى ذلك الوقت ، وبدأ دراساته عليها بالإضافة إلى أنها كانت نقطة الانطلاق لحركة عقلية فى ارساء وبناء علم النفس الألمانى الذى تمايز عن الاتجاهات الأخرى التى ظهرت فى دراسة وتفسير السلوك فى ذلك الوقت (٥) .

وبدأ الاهتمام بموضوع «الحركة الظاهرة» فى نطاق دراسات الإدراك ، وامتد الاهتمام حتى شمل بعد ذلك مجال التعلم وبعض المجالات الأخرى فى دراسة السلوك . ويتركز الاهتمام فى دراسة هذا الموضوع حول النظم الكلية التى تتفاعل فيها الجزئيات تفاعلاً ديناميكياً بطريقة معينة لايمكن معها الاستدلال على الكل من الأجزاء لو نظر إليها على انفصال على أنها وحدات منفصلة لايربطها إطار معين . ومن أمثلة ذلك مانشاهده فى الاعلانات الضوئية المتحركة التى توجد فى الميادين ، أو فى مشاهدة الأفلام السينمائية . حيث يتم عرض الصور الساكنة على التوالى فى سرعة فائقة مما يخيل للفرد أن يشاهد حركة الأفراد والأشياء على الشاشة ، بينما فى الحقيقة لاتوجد أى حركة .

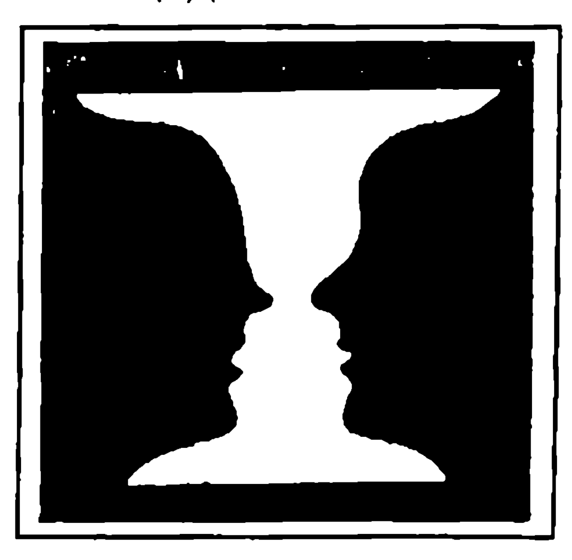
وقد استخدم فرتهيمر الكلمة الألمانية «جشطلت Gestalt ومعناها فى اللغة العربية «شكل أو صيغة Form» أو «نمط Pattern » أو «صورة Configuration » . وقد تكون «الجشطلتات Gestalten » - وهى جمع كلمة جشطلت - من أنواع متعددة ، كما فى علم النفس . وتعتبر «الحركة الظاهرة» أو ظاهرة الفاى Phi Phe-

nomenon أحد هذه الجشطلتات (٥) .

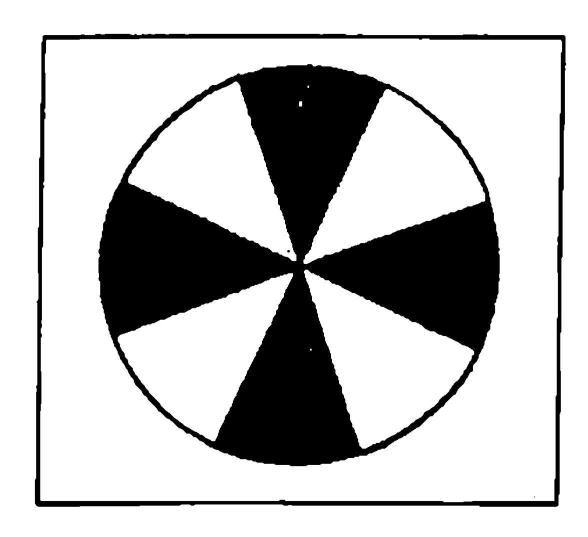
الشكل والأرضية :

إن تركيز علماء نفس الجشطلت على الكليات المتحدة لايعنى أنهم لايعترفون بالانفصال بين الوحدات . فمن وجهة نظرهم أن الجشطلت «الصورة أو الشكل» يمكن أن يشار إليه على أنه كل معزول بنفسه أو منفصل عن الكليات الأخرى .

ومن هذا التصور للجشطلت وعلاقته بالجشطلتات الأخرى ، خرجت ظاهرة «الشكل والأرضية» figure - ground phenomena فلكى يمكن إدراك أى موضوع كالطائر مثلاً (figure) ، فإن السماء تعتبر بمثابة الأرضية (ground) . ولهذا ، ولكن يتم الإدراك بصورة فعالة فى هذا المثال ، والمواقف الأخرى المشابهة ، يجب أن نقسم المجال الذى ننظر إليه إلى شكل وأرضية . فالشكل هو مايكون بارزاً عن الأرضية ، والأرضية هى الخلفية back ground التى عليها يتضح الشكل . ويبدو ذلك واضحاً فى المثال السابق ، فالطائر هو الشكل ، والسماء هى الأرضية . ولذلك فإن هذا التنظيم للشكل والأرضية من العمليات التى يقوم بها العقل ، ويبدو ذلك واضحاً فى الشكل الغامق رقم (٢) ، وكذلك الشكل رقم (٣) .



الشكل والأرضية شكل رقم (٢)



الشكل والأرضية شكل رقم (٣)

ويبدو لمن ينظر إلى الشكل رقم (٢) لأول وهلة ، أنه عبارة عن مزهرية (فازه) أو كأس ، ولكن إذا استمر الشخص فى النظر إليها لفترة ، يتضح له فجأة الاختلاف بين الشكل والأرضية . وفى هذه الحالة يمكن إدراك هذه الصورة على أنها وجهان متقابلان ينظر كل منهما إلى الآخر . وماتغير فى هذا الموقف ، ليس هو الرسم أو الصورة فى ذاتها والتى سبق أن أدركناها على أنها مزهرية أو كأس ، ولكن ماتغير هو طريقة إدراكنا لهذه الصورة ، حيث تم تنظيم هذه المعلومات البصرية (الصورة) فى هيئة شكل وأرضية . وهذا المثال والأمثلة المشابهة كما فى الشكل رقم (٣) الصليبان يوضح لنا أننا نقوم بتنظيم المعلومات الآتية إلينا من العالم الخارجى . وفى ضوء كيفية هذا التنظيم يتم إدراكنا لهذه المعلومات بصورة معينة (١٠) .

ويفسر فرتهيمر ذلك بأنه يمكن فى ظروف خاصة النظر إلى الجشطلتات على أنها كليات متمايزة منفصلة عن الأرضية التى تختلف عن الشكل مما يجعل التمايز بينهما واضحاً حيث يعتبر الشكل Figure فى إدراك الفرد له على أنه الجشطلت «الصورة أو الصيغة» البارزة المتمايزة أمام الفرد ، أو على أنه «الشىء Thing البارز الذى يدرك . فى حين تعتبر الأرضية Ground كما سبق الإشارة الخلفية الأقل تحديداً وتمايزاً والتى يظهر عليها الشكل . فاللحن melody يعتبر أكثر من مجرد مجموع أنغام notes فردية . حيث تتآلف الأنغام مع بعضها مكونة نمطاً أرقى مستوى من النغم وهو مانطلق عليه اللحن ، أو الجشطلت لدى

أنصار المدرسة .

كما يعتبر اللحن المميز كالعزف على القانون أو على العود – وسط مجموعة أخرى من الأنغام – بمثابة الشكل ، لأنه أكثر تمايزاً وتحديداً من نغم الآلات الأخرى التى تكون بمثابة الأرضية التى يظهر عليها الجشطلت «الشكل والصيغة» .

ويعتبر أنصار مدرسة الجشطلت فى هذه الأمثلة أن بنية Structure جديدة قد تكونت من تآلف الأنغام ، وهكذا تتكون الجشطلتات . حيث تتمثل وجهة نظرهم فى أن البنية الجديدة التى تتكون ، وكذلك التنظيم organization الذى يقوم به الفرد فى مثل هذه المواقف عمليات يقوم بها العقل بالضرورة .

وفى ضوء هذا التصور للشكل والأرضية يعتبر أنصار المدرسة أن تحديد ماهو شكل وماهو أرضية إنما هو أمر نسبى ويرتبط بظروف معينة . فإن ماينظر إليه على أنه شكل فى موقف معين قد يصبح هو ذاته أرضية فى موقف آخر . مثال ذلك إذا توقف المستمع فجأة عن سماع ذلك اللحن المفضل لديه وتحول انتباهه إلى صوت آخر كصوت صديق له ينادى عليه أو يتحدث معه . فإن صوت صديقه – فى هذه الحالة – يصبح «شكل» ويصبح اللحن الذى كان يستمع إليه جزء من الأرضية .

وهذا التغير فى العلاقات بين الشكل والأرضية يلعب دوراً هاماً ليس فى الإدراك فحسب ، بل فى مجال التعلم ، وفى مجال التفكير كذلك .

ورغم أن علماء نفس الجشطلت كما رأينا يهتمون بالكليات المتحدة فى إدراك الأشياء ، إلا أنهم لاينكرون إمكان تحليل «الجشطلت» إلى أجزائه المكونه له . من ذلك مثلاً حقيقة أن وجود ثلاث نقط سوداء على ورقة بيضاء يظهر على أنه شكل مثلث لايعنى ذلك أن تفقد العناصر خاصيتها على أنها وحدات منفصلة فى ذاتها بغض النظر عن الشكل الذى تكونه هذه الوحدات . فإن مايعنى عالم نفس الجشطلت فى ذلك هو مانراه فى اللحظة ، وهو شكل المثلث الذى يتكون من هذه النقاط الثلاث ، وبعد ذلك يمكن تحليل الشكل المدرك وهو المثلث إلى مكوناته ، ثم دراسة العوامل والأسباب التى جعلت هذه النقاط الثلاث تظهر أو تدرك على أنها مثلث ، فى حين أن ثلاث نقط أخرى على مسافات مختلفة فى أبعادها عن

مسافات الشكل الأول - لاتظهر أو لاتدرك على أنها مثلث .

ويعلل علماء نفس الجشطلت ذلك بأن خاصية الشكل المدرك وهو المثلث فى هذا المثال إنما تعتمد على هيئة النقاط وأبعادها أكثر ماتعتمد على النقاط فى حد ذاتها مما يحدد المظهر الجوهرى لما نراه وندركه ، الأمر الذى يعطى للمكونات أو للوحدات الصفة التى نخلعها عليه ، ولذلك ليس جمع الوحدات أو المكونات هو الأساس فى إدراكنا للأشياء . فإن الجشطلت أو الصيغة التى نخلعها على هذه المكونات أو الوحدات هو العنصر الأساسى فى إدراكنا للأشياء أى أن «الجشطلت» هو أكثر من مجرد مجموع للعناصر وللوحدات . لأن المعنى الذى يربط بين هذه الوحدات هو العنصر الجوهرى فى عملية الإدراك (٥) .

ولأن علماء نفس الجشطلت يعتقدون أن الكل يكون أكبر من مجموع الأجزاء وأن العقل يفرض عليه تنظيم المعلومات الآتية إليه من الخارج ، فإنهم لم يلتزموا باستراتيجية البحث الارتباطى . فمن وجهة نظر مدرسة الجشطلت ، إنه لامعنى لدراسة العمليات البسيطة على أمل أن نتمكن بالتالى من فهم العمليات المعقدة . كما أن الأمر يبدو أقل أهمية لدراسة تكوين الارتباطات البسيطة من أن نحاول اكتشاف المبادىء الرئيسية التى تساعدنا على تنظيم المعلومات التى تأتينا مما نتعرض له من مواقف فى حياتنا اليومية . ولذلك اتجه علماء نفس الجشطلت إلى الاهتمام بالبحث فى صياغة القوانين الأساسية لتنظيم المعلومات ، واعتمدوا فى سبيل تحقيق ذلك على العرض demonstration أكثر من التجريب experi-mentation ونشير إلى بعض هذه القوانين على النحو التالى :

(١) قانون الامتلاء : Law of Pragnanz

تجمع لدى علماء نفس الجشطلت أكثر من مئة مبدأ فى مجال الإدراك تتناول الأحداث العقلية بما فيها النواحى الإدراكية مما أدى إلى الوصول إلى مجموعة من القوانين الرئيسية التى أقيم عليها بعض القوانين الأخرى (٣) .

فعندما يقول علماء نفس الجشطلت أن شكلاً ما ممتلىء Pregnant فإنهم يقصدون أن طبيعة هذا الشكل ممثلة كأحسن مايمكن فى أجزائه (١٢ : ٧٥) فإذا كان الشكل مثلاً شكل دائرة فإنه يكون ممتلئاً إذا كانت طبيعته الدائرية ممثلة كأحسن مايكون فى كل جزء من محيط هذه الدائرة .

وقد حدد كوفكا (١٩٣٥) قانون الامتلاء كالآتى :

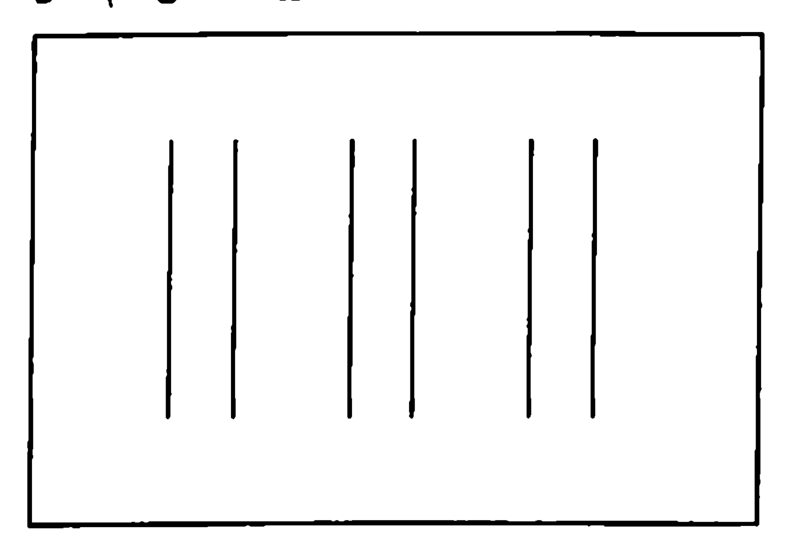
«إن التنظيم النفسى يكون دائماً فى شكل جيد بقدر ماتسمح به الظروف المضبوطة ، معنى ذلك أن التنظيم النفسى الجيد الذى يحقق فهم وإدراك العلاقات للعناصر الموجودة فى المجال إنما يتوقف على ضبط ودقة الظروف الموجودة فى الموقف . ومن خصائص التنظيم «الجيد» أنه يتضمن البساطة والدقة والتناسق . بمعنى آخر يوجد ميل لكل حدث نفسى فى أن يكون ذا معنى ، وكاملاً ، وبسيطاً ولذلك فإن الشكل الجيد أو الإدراك الجيد أو التذكر الجيد لايمكن أن يتصف بهذه الصفات من خلال أى شكل من أشكال الإدراك ولايمكن تحقيق ذلك إلا إذا تحقق تنظيم الخبرة الشعورية .

ولذلك فقد استخدم علماء نفس الجشطلت قانون الامتلاء كمبدأ رئيسى موجه لهم فى دراسة الإدراك والتعلم والتذكر . كما تم الاستفادة من هذا القانون بعد ذلك فى دراسة الشخصية والعلاج النفسى (٤-٢٤١) .

(٢) قانون القرب : Law of Proximity

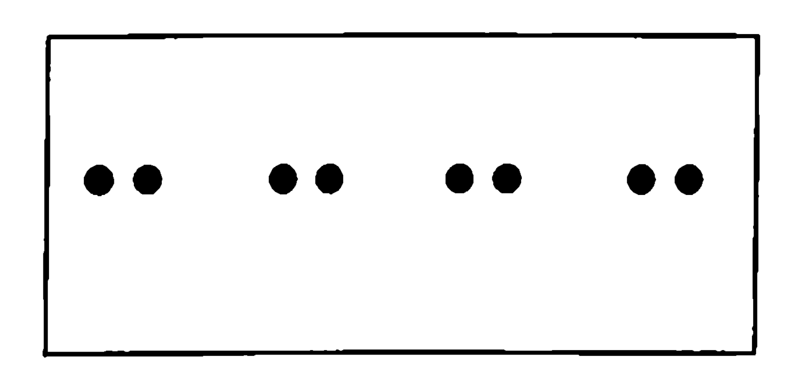
فى الدراسات التى أجريت فى مجال الإدراك تبين بالنسبة لقانون القرب أن العناصر أو الأشياء تكون شكل المجموعات طبقاً للطريقة التى توضع بها ، وبالتالى يساعد تقارب الأشياء من بعضها على إدراكها كمجموعة أو مجموعات أكثر مما تدرك على أنها وحدات أو عناصر منفصلة .

فمثلاً إذا رسمت مجموعة من الخطوط المتوازية غير المنتظمة فى بعدها ، فإن أزواج الخطوط ذات الأبعاد القريبة الضيقة تدرك على أنها مجموعات من الأزواج كما هو موضح بالشكل رقم (٤) .



شكل رقم (٤)

وإذا تم تنفيذ فكرة قانون القرب بواسطة رسم الدوائر ، فإن أزواج الدوائر القريبة تدرك على أنها مجموعات من الأزواج كما هو موضح بالشكل رقم (٥) .



شكل رقم (٥)

الفكرة التى يقوم عليها قانون القرب

وكما يستخدم قانون القرب بالنسبة إلى المسافات المكانية ، فإنه يستخدم كذلك فى الإدراك السمعى الذى يعتمد على الفترات الزمنية بين عناصر الموضوع المدرك ، حيث أن الأصوات المتقاربة من بعضها تدرك كما لو كانت وحدات صوتية ، وليست عناصر منفصلة أو منعزلة عن بعضها .

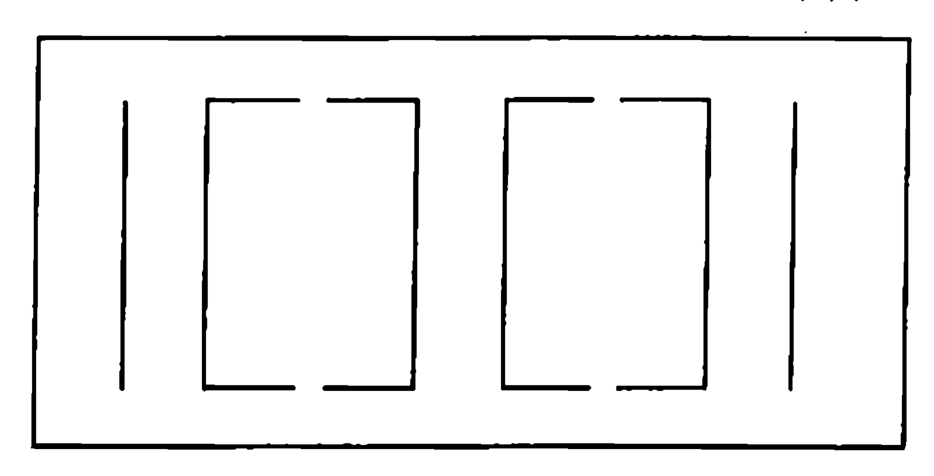
ويؤدى قانون القرب سواء فى المكان أو فى الزمان دوراً واضحاً فى التعلم..

بالنسبة إلى القرب فى المكان ، يتضح لنا لماذا يحدث التعلم بسرعة فى حالة ما إذا كانت بعض عناصر الموقف على خط واحد أو فى نفس الاتجاه كما يحدث فى تجارب القردة حينما يوضع الصندق والعصا على خط واحد ، أو أن توضع العصا والموزة فى اتجاه واحد مما يسهل إدراك الفرد لحل المشكلة والوصول إلى الهدف .

أما بالنسبة إلى القرب فى الزمان ، فإن قانون القرب يفسر لنا لماذا يسهل علينا تذكر الأحداث والمواقف الحديثة الأكثر اقترابأ من الحاضر بدرجة أكبر من تذكر الأحداث الماضية أو البعيدة عن الحاضر .

(٣) قانون الغلق : Law of Closure

ويفسر هذا القانون أن إدراك الأشكال شبه المغلقة أو شبه الكاملة على أنها وحدات كاملة أو مغلقة يكون أكثر مما تدرك على أنها أشكال أو وحدات مفتوحة . فمثلاً يمكن مع إجراء تعديل بسيط على الشكل السابق الخاص بقانون القرب تحقيق فكرة قانون الغلق وذلك إذا تم تكملة بعض خطوط هذا الشكل كما هو مبين بالشكل رقم (٦) نجد أنه يكون شكلين شبه مغلقين .



شكل رقم (٦) (الفكرة التى يقوم عليها قانون الغلق) .

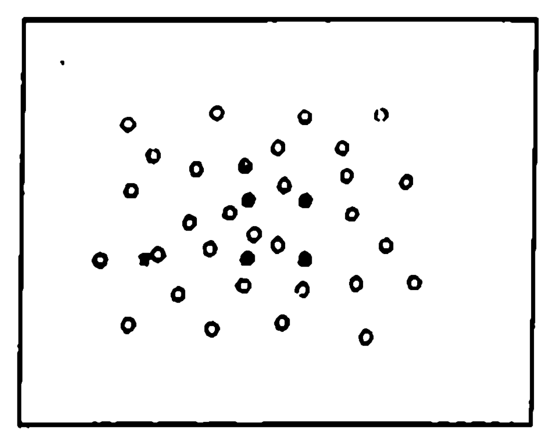
ولذلك فإن إدراك الأشكال أو الموضوعات شبه الكاملة أو الأكثر إغلاقاً أسهل وأسرع لأنها تميل إلى تكوين الصيغ أو الصور الكلية للأشكال أو للموضوعات وينطبق ذلك على مجال التعلم كما ينطبق على مجال الإدراك .

ويؤدى قانون الغلق فى ذلك دوراً مشابهاً لدور التعزيز فى النظريات السلوكية . فطالما توجد مشكلة فى سبيل تحقيق الهدف ، فإن إدراك الفرد لوسائل

حل المشكلة يكون غير كاملاً حتى يتم له إدراك العلاقات التى تربط بين عناصر المجال والوصول إلى الحل . والقيمة التعزيزية - هنا - ليست فى الحصول على المكافأة كما فى النظريات السلوكية ، ولكن فى فهم العلاقات التى تربط بين عناصر الموقف وتكوين الصورة أو الصيغة الكلية التي يحققها قانون الغلق ، وبالتالى الوصول إلى طريقة الحل الذى يعبر عنه أنصار نظرية الجشطلت بالاستبصار (٥) .

(٤) قانون التشابه : Law of similarity

ينص قانون التشابه على أن العناصر أو المثيرات المتشابهة يتم إدراكها على أنها مجموعات مشتركة . ويتضح من الشكل رقم (٧) والذى يتضمن مجموعة دوائر بعضها مغلق والبعض الآخر مفرغ أننا حينما ننظر إلى هذا الشكل من أول وهلة ، ندرك الدوائر المغلقة كما لو كانت أركان مربع . هذا على الرغم من حقيقة أن كل دائرة مغلقة فى الشكل تجاور دائرة مفرغة وأقرب إليها من أى دائرة مغلقة أخرى . ويوضح ذلك أثر عملية التنظيم على الإدراك ، وهو ماسبق الإشارة إليه بالنسبة للقوانين الأخرى (١٠) .



شكل رقم (٧)

الفكرة التى يقوم عليها قانون التشابه

اسهام العلوم الأخري في تقدم علم النفس المعرفي

(١) الهندسة البشرية والاهتمام بالمشكلات المعرفية :

ساهمت الحرب العالمية الثانية بطريقة غير مباشرة فى تقدم البحوث المعرفية . حيث ظهرت عدة مشكلات كانت بمثابة تحدى للعلماء والباحثين

المهتمين بدراسة العمليات المعرفية . وأغلب هذه المشكلات كانت ترتبط بتسجيل الرادار للأجسام ، والطيران السريع للطائرات المتقدمة التى ظهرت خلال هذه الفترة . فقد لوحظ أن أداء الأفراد على بعض هذه الأجهزة المتصلة بهذه الموضوعات ليس على المستوى المطلوب من حيث السرعة والمهارة فى كثير من الأحيان ، بل أدى الأمر إلى بعض الحوادث أحياناً . وقد ساعد ذلك على فتح مجالات جديدة لبحوث علم النفس العرفى ، وبالتالى على تقدم حركة البحث فى هذا المجال . واتجه العسكريون إلى علماء النفس طلباً للمساعدة فى تحليل هذه المشكلات واقتراح أساليب العلاج . ومن المشكلات الملحة التى بدأ الاهتمام بدراستها ، وأصبحت من موضوعات دراسة الطيران ، مشكلة الانتباه الموزع di-vided attention والتى ترتبط بهبوط الطيارين إلى أرض المطار . ويتطلب هذا الموقف أن يقوم الطيار بتوزيع انتباهه بين مراقبة ممر الهبوط على أرض المطار والعمل على أجهزة الهبوط ، وخاصة مايتصل برافعة الفرامل المجاورة لروافع أخرى .

ونظراً لأن مشكلة الانتباه الموزع لم تحظ باهتمام علماء النفس الارتباطيين، فقد كانت مع غيرها من المشكلات العملية التى استدعت خبرة ومساعدة علماء النفس ، وأدت بهم إلى أن يحولوا اهتمامهم من دراسة المشكلات ذات الاجراءات المعملية البسيطة إلى دراسة مشكلات التعلم اللفظى Verbal learning وتحليل المعرفة فى المواقف الطبيعية ومنها المشكلات التى ظهرت فى عدة مواقف خلال الحرب العالمية الثانية .

وتحليل إحدى الظواهر كظاهرة الانتباه الموزع أدى إلى إثارة كثير من التساؤلات الجديدة أمام علماء النفس عما إذا كان الأفراد بصفة عامة يمكنهم توزيع انتباههم فى المواقف المختلفة أم لا ؟ وتحت أى شروط يمكن ذلك ؟ ومثل هذه التساؤلات ترتبط بدرجة كبيرة بالامكانات المعرفية لدى الإنسان ، والتى لم تكن موضع اهتمام علماء النفس الارتباطيين .

وفى محاولة للاجابة على هذه التساؤلات ، وغيرها مما واجه علماء النفس فى ذلك الوقت ، بهدف تفسير الملاحظات التى تجمعت لديهم ، بدأ الباحثون باقتراح النظريات التى اختلفت بدرجة كبيرة عن مفاهيم الاتجاهات الارتباطية

التى سبق الإشارة إليها . وأغلب النظريات الجديدة التى كان لها أثر كبير فى تقدم البحث لدراسة هذه المشكلات ، وغيرها من المشكلات المرتبطة بالنشاط المعرفى ، خرجت من دراسة هندسة الاتصالات Communications engineering ومن نظرية المعلومات information theory .

(٢) هندسة الاتصالات ونظرية المعلومات :

لقد ساهم علم هندسة الاتصالات Communications Engineering بقدر ملحوظ فى تقدم بعض موضوعات علم النفس المعرفى وأهمها عملية تشفير المعلومات Encoding ، حيث يهتم هذا العلم – ضمن مايهتم بتصميم النظم الفعالة لنقل المعلومات transmitting information من جهة إلى أخرى مثل مايحدث فى جهاز الهاتف ولما كانت بعض أنماط قنوات channels types الاتصال إلى تعتبر بمثابة ممرات تمر عبرها الرسائل لها إمكانيات محدودة مما لايمكنها إلا نقل قدر محدود من المعلومات خلال فترة زمنية معينة ، فقد فكر مهندسوا الاتصالات فى الأربعينيات فى كيفية التوصل إلى امكانية نقل عدد كبير نسبياً من الرسائل أو المعلومات فى إطار نظام اتصال ذى قنوات محدودة الامكانية بدلاً من الأخذ باتجاه اضافة قنوات اتصال ، الأمر الذى يؤدى بالتالى إلى زيادة التكلفة . ولذلك حاول العلماء فى مجال الهندسة البشرية Human Engineering، وخاصة مهندسوا الاتصالات الكشف عن الوسائل التى تحقق لهم نقل المعلومات باستخدام أقل عدد من قنوات الاتصال ، مما أدى بهم إلى التوصل إلى ما أطلق عليه تمثيل representing أو تشفير Coding المعلومات .

ومن المشكلات التى أثارت اهتمام علماء هندسة الاتصالات ومنهم «مورس» Morse فى ذلك الوقت مشكلة البحث عن شفرة مناسبة ذات فاعلية فى تحقيق وجود نظام اتصالات جيد . وقد توصل «مورس» بالفعل إلى نظام اتصالات ذى كفاية فى ارسال المعلومات . ويقوم هذا النظام على أساس أن الحرف الذى يتكرر كثيراً فى كلمات الوسائل المطلوب ارسالها مثل الحرف E يعطى له رمز مختصر مثل نقطة واحدة مما يساعد على ارسال عدد كبير من هذا الحرف فى فترة زمنية أقل .

وفى نطاق تصور «مورس» تعتبر الشفرة بمثابة تمثيل رمزى symbolic

representation لمعلومة معينة أو حدث محدد . وفى ضوء هذا التصور تشير عملية التشفير encoding إلى العمليات الفرعية Processes المتضمنة فى تكوين أو تشكيل التمثيل Forming representations . وتتضمن عملية التشفير فى الغالب كما فى المثال السابق الاشارة إلى عملية تحويل transforming المعلومة من شكل معين إلى شكل آخر ، مثال ذلك من حروف إلى نقاط أو شرط . ولذلك تؤدى عملية التشفير دوراً رئيسياً فى كثير من مظاهر المعرفة Cognition .

وفى أواخر الأربعينات ، توصل الباحثون إلى نظرية جديدة سميت بنظرية المعلومات information theory ، ساهمت بدرجة كبيرة فى حل مشكلة تشفير الرسائل أو المعلومات . وتعتبر دراسات «شانون» Shannon ١٩٤٨ ، «شانون وويفر» Shannon, Weaver من الدراسات الرائدة فى هذا المجال . حيث تناولت هذه النظرية الرسائل messages المراد تحويلها فى مصطلحات مفهوم المعلومات التى يتم التعبير عنها رياضياً ، والتى تؤكد ليس فقط على أهمية الأحداث التى تتم، ولكن كذلك على الأحداث الممكن توقعها . وهذا المظهر لنظرية المعلومات كان له تضمينات implications بعيدة الأثر فى علم النفس بوجه عام ، وفى علم النفس المعرفى بوجه خاص .

ومن التضمينات الهامة لنظرية المعلومات فى علم النفس المعرفى ماتوصل إليه الباحثون فى هذا المجال حول أثر مستوى اليقين على دقة تناول المعلومات ، وبالتالى على مستوى الأداء فى المواقف المختلفة . فإذا افترضنا أن فرداً ما تم تدريبه لأن يسمع كلمتين مختلفتين بالتناوب ، ثم يطلب منه بعد ذلك تحديد الكلمة الثانية بعد سماع الكلمة الأولى وهكذا أو بالعكس ، فإن درجة اليقين certainty فى هذا الموقف تكون مرتفعة على أساس أن عناصر المعلومات التى تعرض عليه محدودة . ولكن إذا تغيرت المهمة بأن يعرض على الفرد عشر كلمات بدلاً من كلمتين ، فإن درجة عدم اليقين فى هذا الموقف تزداد بنسبة عدد الكلمات التى يتم عرضها . وهكذا كلما تزيد درجة عدم اليقين . تزداد صعوبة أداء المهمة بشكل صحيح . بمعنى آخر تزداد درجة صعوبة تحديد الكلمة المتوقع أن يسمعها الفرد لزيادة عدد عناصر المعلومات (الكلمات) المطلوب من بينها توقع الكلمة المطلوبة . وهذا ماقرره الباحثون نتيجة التجارب التى أجروها وانتهوا منها إلى أنه كلما زاد مستوى عدم اليقين ، تناقص مستوى دقة الأداء . وكانت تجارب

«مــــيلر ، هيس ، ولشـــتين ، Miller, Heise, and Lichten ١٩٥١ (٧) من التجارب الرائدة فى هذا المجال . حيث أكدت نتائج هذه التجارب على أن مستوى الأداء لايعتمد فقط على درجة توقع ظهور عنصر المعلومات فى وقت معين فقط، ولكن كذلك على عدد عناصر المعلومات المحتمل أن يظهر من بينها العنصر المطلوب .

كما توصلت دراسات أخرى إلى أن مستوى عدم اليقين uncertainty يؤثر بدرجة كبيرة فى مواقف اتخاذ القرار (هيمان Hyman ١٩٥٣ ، وليونارد Leo-nard ١٩٥٨) . والسبب فى أن النظريات الارتباطية لم تستطع سواء التنبؤ أو تفسير أثر عدم اليقين على مستوى الأداء ، أن هذه النظريات كان كل اهتمامها ينصب على الأحداث التى تتم فى الموقف الراهن ، وليس على الأحداث التى يمكن أن تتم ، أو المتوقع حدوثها . ولذلك ليس من المستغرب أن يتجه أصحاب النظريات النفسية نحو نظرية المعلومات لعلهم يجدون فيها اجابات عن كثير من التساؤلات التى تتصل بتضمينات هذه النظرية ومنها مستوى عدم اليقين وأثره على مستوى الأداء .

ومن الأسئلة الكثيرة التى أثارت اهتمام الباحثين مايرتبط بطبيعة امكانيات المعرفة الانسانية . ولذلك حاول كثير من الباحثين دراسة هذه المشكلة فى اطار مفاهيم نظرية المعلومات information theory وهندسة الاتصالات . وفى اطار ماهو معروف عن نظم الاتصالات Communications Systems ، يمكن أن ننظر إلى الانسان على أنه محدود الامكانية . مثال ذلك مايحدث خلال حياتنا اليومية من أنشطة ، فنحن عادة مانكون قاصرين فى رصد عدد المثيرات التى نستمع إليها فى نفس الوقت الذى نمارس فيه بعض الأعمال كقيادة السيارة أو الانشغال فى البحث عن عنوان معين ، أو محادثة أحد الأصدقاء وهكذا . وفى اطار مايحدث فى نظم الاتصالات ، نحن نقوم بتشفير المعلومات التى ترد إلينا . بمعنى أننا نقوم بتحويل هذه المعلومات من شكل إلى آخر . مثال ذلك مايحدث لنا خلال النظر إلى خريطة إحدى المدن ، فإننا نقوم بتشفير المعلومات البصرية التى تتضمنها هذه الخريطة إلى شكل لفظى كأن نقول : «بعد هذه المبانى الثلاثة ، يمكن الدوران إلى اليمين ، وبعد هذين المبنيين ، نجد المبنى المراد الوصول إليه» وهكذا .

وفى إطار هذا التصور ، فإن الفكر البشرى يعطى أهمية كبيرة للعمليات النشطة التى تمارس فى مثل هذا الموقف بدرجة أكثر فاعلية وإيجابية مما يحدث فى إطار التفسيرات السلوكية التى يكون فيها دور المعلومات أكثر سلبية مما يحدث فى إطار التفسيرات المعرفية . حيث تقتصر التفسيرات السلوكية على الارتباطات التى تحدث خلال الاقتران وبفعل التكرار . ولذلك ينظر إلى الفكر Thought فى نظام تكوين وتناول المعلومات الانسانى على أنه نشاط محدود الامكانية ، وأن هذا النظام يقوم بتحويل المعلومات من شكل معين إلى آخر . وأن مايصدر من استجابات عن الفرد إنما يعتمد بدرجة كبيرة على مالدى الفرد من معرفة داخلية internal knowledge وعلى مايوجد فى البيئة الخارجية External environ-ment من موضوعات . وهذا التصور أثار اهتمام الباحثين بدرجة أكبر مما حدث بالنسبة للنظريات السلوكية التى واجهت كثيراً من الصعوبات الجادة .

(٣) بحوث اللغويات :

لقد تبين من تاريخ البحث فى علم النفس بصفة عامة ، وفى إطار النظريات التى سادت التفكير السيكولوجى بصفة خاصة ، أن كان هناك اعتقاداً لدى أنصار المدرسة السلوكية بأن النظريات الارتباطية تستطيع أن تفسر كثيراً من الظواهر النفسية . ولكن بمرور الوقت تغير هذا الاعتقاد بظهور الاتجاهات الأخرى التى ظهرت بعد ذلك ، وخاصة بعد ظهور نظريات تكوين وتناول المعلومات مما أدى إلى تراجع سيطرة الاتجاه الارتباطى فى تفسير كثير من الظواهر النفسية .

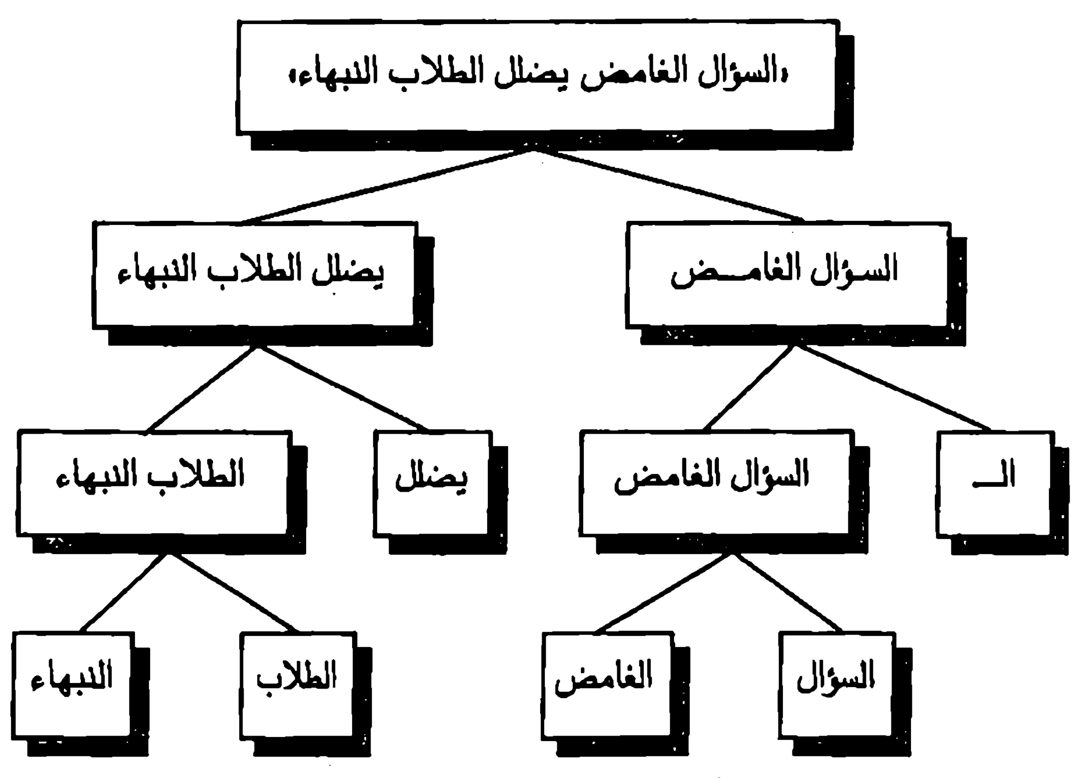
ومن النظريات التى كانت سائدة بين أنصار الاتجاه الارتباطى نظرية التداخل interference theory فى تفسير النسيان . فقد كان الاعتقاد العائد لدى كثير من هؤلاء المنظرين فى ذلك الوقت أن هذه النظرية تصلح أن تكون بمثابة نظرية عامة تفسر ظاهرة النسيان ، ولكن هذا الاعتقاد بدأ يهتز حينما توصل الباحثون إلى بعض الملاحظات العلمية المؤكدة التى تتناقض مع تفسير نظرية التداخل بالنسبة لظاهرة النسيان .

وفى نفس الوقت الذى بدأ فيه يضعف اتجاه الارتباطية فى تفسير بعض الظواهر النفسية ، توصل الباحثون إلى بعض النتائج النظرية الهامة وخاصة فى مجال دراسة اللغة ، وكان «نوم شومسكى» Noam chomsky (١٩٥٠) أحد هؤلاء

الباحثين البارزين فى هذا المجال حيث قد توصل «شومسكى» إلى أن النظريات الارتباطية لاتستطيع فى إطار تفسيرها للظواهر النفسية أن تفسر ظاهرة استخدام الانسان للغة فى حياته اليومية . وأحد الاعتبارات الهامة لديه فى هذا الشأن أن اللغة الانسانية تتميز بخاصية فريدة وهى الابتكارية Creativity حيث تأتى ابتكارية اللغة من أننا نملك قدرة الحديث والتعبير عن وقائع حدثت لنا ، أو سمعنا عنها خلال فترات حياتنا المختلفة . كما أننا نستطيع أن نصور وأن نفهم عدداً غير محدود من التعبيرات المرتبطة بوقائع المواقف المختلفة التى نتعرض لها .

ويختلف تفسير السلوك اللغوى بين النظريات الارتباطية والاتجاهات الأخرى الجديدة ومنها تفسير «شومسكى» . فالنظريات الارتباطية فى تفسيرها للغة تعتبر أنها عبارة عن مجموعة عبارات من سلاسل كلمات مرتبطة ببعضها ، ومشكلة هذا التصور أن قدرة انتاج عدد غير محدد من الارتباطات ، هو أمر مرهق للفرد . والأكثر من ذلك ، أننا فى إطار هذا التفسير لانستطيع أن نتنبأ أى تتابع من الكلمات يكون أولاً يكون صحيحاً من ناحية التركيب اللغوى السليم .

كما يرى «شومسكى» أن من أهم مايميز اللغة أن لها بنية معينة ، ومن أبرز أوجه النقد التى توجه إلى النظريات الارتباطية أنها قد أغفلت التركيب المعقد للغة ، والمثال التالى يوضح ذلك : تنقسم العبارة «السؤال الغامض يضلل الطلاب النبهاء» إلى جزءين أساسيين ، الجزء الأول «السؤال الغامض» ، والجزء الثانى «يضلل الطلاب النبهاء» . ويبدو واضحاً أن كلمات كل جزء تنتمى إلى بعضها ، وأن العلاقات بين الكلمات يمكن تحليلها إلى أبعد من ذلك كما هو واضح فى الشكل التالى :



شكل (٨) البنية الهرمية للعبارة

السؤال الغامض يضلل الطلاب النبهاء

ويتضح من هذا الشكل أن العبارة المشار إليها لها خاصية البنية الهرمية ، ذات أجزاء من الدرجة الأولى يتدرج تحتها عناصر فرعية وهكذا ، وذلك من أهم خواص اللغة .

ويتضح الفرق واضحاً بين تصور النظريات الارتباطية والاتجاهات الحديثة فى تفسير السلوك اللغوى . فالنظريات الارتباطية فى تصورها للعبارات على أنها تتابعات خطية Linear sequences من الكلمات المترابطة قد فشلت فى وصف العلاقات الهرمية بين مكونات العبارات كما هو موضح فى العبارة السابقة ، وكذلك فشلت فى وصف الخواص الأخرى لبنية اللغة ، وقد استطاع «شومسكى» فى اطار التأكيد على أهمية مركزية البنية الهرمية للغة أن يكون اطاراً نظرياً مشابهاً للاطار النظرى الذى وضعه علماء نفس الجشطلت (١٠) .

ويتمثل اتجاه «شومسكى» فى اقامة بناء نظرى فى اللغة بديل عن التفسير الارتباطى للغة ، وقد أطلق «شومسكى» على هذه النظرية «النظرية التحويلية»

transformational theory وقد أثار هذا الاتجاه الجديد اهتمام علماء النفس لقوته وجديته ، وكان ذلك بداية لظهور علم النفس اللغوى psycholinguistics وقد اهتم هذا الفرع الجديد من فروع علم النفس بالتركيز فى دراساته على الامكانات اللغوية الفطرية الموجودة لدى الإنسان ، ودوره النشط والفعال فى ممارسة مختلف النشاط الإنسانى الذى تؤدى اللغة دوراً رئيسياً فيه . واعتمد هذا العلم الجديد بدرجة كبيرة على التفسير النظرى الذى وضعه «شومسكى» فى بدائه النظرى ، واهتمامه بتحليل التركيب المعقد للغة بشكل مباشر دون تبسيط أو اخلال كما فعل أنصار الاتجاه الارتباطى (٢) .

(٤) علوم الحاسب الآلى :

نتيجة للتقدم الذى تم الإشارة إليه حول تفسير الظواهر النفسية خارج نطاق النظريات الارتباطية ، فقد اهتم بعض علماء النفس بالبحث فى كيفية تفسير السلوك الانسانى الأكثر تعقيداً ، ومن الاهتمامات التى شغلت علماء النفس فى ذلك الوقت لمواجهة هذه المشكلة البحث عن أداة نظرية يمكن بواسطتها التمكن من صياغة التصور العقلى للعمليات النفسية المعقدة ، وقد تحقق ذلك بواسطة الحاسب الآلى Computer .

ويعتبر الحاسب الآلى بمثابة نظام تكوين وتناول المعلومات الرمزية حيث يتم تغذية الحاسب بالمعلومات المراد التعامل معها . وخلال عملية الترميز encod-ing يقوم الحاسب الآلى بتحويل المعلومات الواردة إليه إلى شكل قابل للاستخدام . ولايقتصر الأمر فى ذلك على مجرد إدخال المعلومات فى شكل أرقام، بل يمتد التعامل مع المعلومات التى قد تكون فى شكل حديث مكتوب ، أو صور ، وكذلك النماذج الأخرى من المعلومات الرمزية .

وخلال عملية الترميز ، ومايتبعها من عمليات ، يتم التعامل مع المعلومات المقدمة للحاسب الآلى من خلال برنامج يصمم خصيصاً لذلك تبعاً للهدف المراد تحقيقه من تشغيل الحاسب ، وبعد عملية الترميز يتم حفظ Preserve أو تخزين Storage المعلومات التى يتم ترميزها فى الذاكرة بجانب المعلومات السابق تخزينها حديثاً ، أو التى مضى عليها عدة شهور أو سنوات لاستخدامها فى عمليات تالية بعد ذلك ، الأمر الذى يحتاج إلى استدعائها أو استرجاعها retrival .

ولايعتبر الحاسب الآلى مجرد انجاز تكنولوجى فحسب بقدر مايعتبر وسيلة هامة ساعدت علماء النفس على وضع التصور العقلى للعمليات العقلية المعقدة ، وكيف تعمل هذه العمليات فى تكوين وتناول المعلومات . ومايحدث لنا خلال عملية التفكير من نشاط عقلى يتحدد مستواه فى ضوء موضوع التفكير يماثل على وجه التقريب مايقوم به الحاسب الآلى . حتى أثناء قراءة موضوع معين ، نقوم عادة بتوفير المعلومات التى يتضمنها هذا الموضوع فى ضوء المعانى المرتبطة بهذه المعلومات . كما أننا نتذكر كثيراً من المعلومات المتصلة بالموضوع الذى نتحدث فيه . وخلال عملية التذكر remembering نقوم باسترجاع المعلومات التى سبق تعلمها فى مواقف حياتنا المختلفة . ولذلك ينظر فى الغالب إلى عملية النسيان forgetting على أنها نتيجة الفشل فى عملية الاسترجاع . مما يجعل من الممكن أن نتصور أن الانسان والحاسب الآلى هما نظامان على قدر معين من التماثل لتكوين وتناول المعلومات الرمزية symbolic information .

وليس معنى ذلك أن الانسان ليس إلا نوعاً خاصاً من الحاسبات الآلية ، أو أنه يماثل تماماً الحاسب الآلى ، ويقوم بكل مايقوم به الحاسب . ولكن من المفيد لعدة أهداف علمية أن نفكر فى المعرفة الإنسانية human cognition فى اطار تكوين وتناول المعلومات information processing عن طريق المماثلة فى بعض الوظائف التى يقوم بها الحاسب الآلى . وقد أخذ علماء النفس المعرفى المحدثين بتصور اتجاه تكوين وتناول المعلومات لعدة أسباب . أولها أن هذا التصور يفيد كثيراً فى تحليل أكثر العمليات النفسية تعقيداً . وقد استطاع «نيوول ، وشو ، وسيمون Newell, Shaw, Simon (١٩٥٨) أن يصمموا برنامجاً للحاسب الآلى يقوم بحل بعض المشكلات بنفس الطريقة التى يمارسها الأفراد فى حل هذه المشكلات بدرجة كبيرة . وقد ساعد هذا البرنامج على وضع نظريتهم فى أساليب حل المشكلات ، لأنهم اعتمدوا على تحديد الخطوات والعمليات المتضمنة فى حل المشكلات . كما أمكن بواسطة هذا البرنامج التمكن من عمل بعض التنبؤات الجديدة بخصوص هذه المشكلات (٨) .

وقد أمكن بواسطة هذا الاجراء النظرى التوصل إلى كثير من المعلومات المتصلة بعمل العمليات العقلية ، الأمر الذى تعذر على النظريات الارتباطية لتصورها عن أداء هذه العمليات . كما أمكن بواسطة هذا التصور العقلى الذى تبناه

اتجاه تكوين وتناول المعلومات تعديل الكثير مما كتب عن النشاط المعرفى المعقد للانسان ، والذى يحدث خارج حدود وامكانيات المهام المعملية البسيطة التى اعتمدت عليها النظريات الارتباطية . ويهدف علماء النفس المهتمون بهذا الاتجاه الجديد عن طريق وضع النماذج والنظريات التى تفسر تكوين وتناول المعلومات إلى التوصل فى النهاية إلى نظريات أكثر عمومية وأكثر تعبيراً عن حياة الإنسان .

ومن العوامل التى ساعدت على تأكيد التصور العقلى لهذا الاتجاه المميزات التى تم التوصل إليها باستخدام الحاسب الآلى فى تصميم ومعالجة كثير من برامج ونماذج هذا الاتجاه . كما أن الحاسب الآلى ساعد الباحثين المهتمين بهذا المجال على اختبار جدوى وصدق البرامج والنماذج التى وضعوها لاختبار هذا التصور العقلى ، وفهم كثير من جوانب النشاط المعرفى ، وما إذا كانت هذه البرامج والنماذج فى حاجة إلى تعديل أم لا .

كما تتضح فائدة الحاسب الآلى فى مجال البحوث التى تتصل بالذكاء الاصطناعى Artificial intelligence ، أو مايشار إليه بأبحاث السلوك الذكى للآلات ، ويركز الباحثون المهتمون بالعمل فى هذا المجال على تحليل الامكانات المتاحة فى الحاسب الآلى ، وكيف يمكن برمجة الحاسب بالطريقة التى تمكنه من الأداء بأساليب تتميز بالذكاء . وموضوع التعلم من أمثلة الأنشطة موضع اهتمام الباحثين فى هذا المجال ، وكيف يمكن للحاسب أن يقوم بأداء بعض العمليات الخاصة بهذا الموضوع . كما يحاول الباحثون بالنسبة لموضوع القراءة أن يتوصلوا إلى القواعد والأسس التى تتصل بكيفية ممارسة الإنسان لهذا النشاط . ونتيجة للجهود التى بذلها الباحثون المهتمون بعلم النفس المعرفى الحديث فقد تم التوصل إلى عدد من المفاهيم الهامة التى تكونت خلال البحث فى مجال الذكاء الاصطناعى .

كما استفاد اتجاه تكوين وتناول المعلومات كذلك من نتائج الأبحاث التى تم التوصل إليها فى مجال اللغويات Linguistics ، وهندسة الاتصالات Communi-cations Engineering بقدر ما أفاد البحث فى هذه الأنشطة الإنسانية . فقد اهتمت البحوث التى تناولت هذا الاتجاه بالتركيز على دراسة الوقائع أو الأحداث الداخلية inner وليس على تكوين وتدعيم الارتباطات موضع اهتمام النظريات السلوكية ، مما ساعد على تحديد وكشف الامكانات التى وراء نظام العمليات المعرفية المعقدة .

مراجع الوحدة الأولي

(1) Anderson John R. (1980) "Cognitive Psychology and Its Implications". W.H. Freeman and Company San Francisco.

(2) Chomsky, N. "Reflections on language", in Micheal G. Wesseles (1982) "cognitive Psychalogy, Harper & Row Publishers, New york.

(3) Cagne, Robert M., "The Conditions of Learning"

فى أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٨) «التعلم : نظريات وتطبيقات» ط٥ الأنجلو المصرية - القاهرة .

(4) Hergenhagn, B.R., "An Introduction to Theories of Learning".

فى أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٨) «التعلم : نظريات وتطبيقات» ط٥ الأنجلو المصرية - القاهرة .

(5) Hill, Winfred, F., "Learning " A Survey of Psychological Interpretations".

فى أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٨) «التعلم : نظريات وتطبيقات» ط ٥ الأنجلو المصرية - القاهرة .

(6) Klatzky, Roberta L., (1980) "Human Memory : Structures and Processes". Second Edition. W.H. Freeman and Company. San Francisco.

(7) Miller, G.A., Heise, G.A., and Lichten, W. "The Intelligibility of speech as a unction of the Context of the Test Materials". In Michael G Wessells (1982) Cognitive Psychology" Harper & Row, Publishers, New york.

(8) Newell, A. shaw, J.C. and Simon, H.A., "Elements of a Theory of Human Problem solving "In Micheal G Wesseles (1982) "Cognitive Psychology" Harper & Roy Publishers. New york.

(9) Postman, L "one - trial Learning". In C.V. Cofer and B.S. Musgrave (Eds.) "Verbal Behavior and Learning. In Michael G. Wessells (1982) "Cognitive Psychology" Harper & Row, Publishers, New york.

(10) Wessells, Michael G. (1982) "Cognitive Psychology" Harper & Row, Publishers, inc.

(11) Wood, Gordon (1983) "Cognitive Psychology " A Skills Approach". Brooks - cole Publiching Company, U.S.A.



الوحدة الثانية

تكوين وتناول المعلومات

الوحدة الثانية

تكوين وتناول المعلومات

تتناول هذه الوحدة أهمية اتجاه تكوين وتناول المعلومات كاتجاه معاصر فى فهم النشاط المعرفى ، والفرق فى ذلك لدى الإنسان وفى الحاسب الآلى ، والمراحل التى يمر بها تكوين وتناول المعلومات .

مقدمـــة :

لقـد أدى نمو وتطور نظرية المعلومـات Information theory فى أواخـر الأربعينات ومابعدها إلى ظهور كثير من التفسيرات والنظم ومنها نظم الحاسب الآلى الحديثة التى ساهمت فى إضافة قدر كبير من المعلومات الهامة حول تنظير علم النفس . ومنها كذلك التفسيرات التى تناولت كيفية تكوين وتناول المعلومات Information Processing لدى الإنسان . تلك المعلومات التى مصدرها البيئة التى يعيش فيها ، وتحول هذه المعلومات إلى مجموعة من العمليات النفسية المعقدة والتى بدورها تتـحـول إلى نماذج مـخـتلفـة من السلوك الذى يعتبـر الهـدف الأول والمحور الأساسى لكثير من النظريات النفسـية المختلفـة فى البناء والمتبـاينة فى التفسير .

وأصبح من الشائع الآن لدى كثير من الباحثين الذى ربطوا بين التكوين العقلى للانسان ، وما اصطنعه الانسان ذاته من آلات ، النظر إلى الانسان على أنه يعمل كما يعمل الحاسب الآلى . أى اعتبار الإنسان على أنه جهاز معقد يقوم بتكوين وتناول المعلومات .

وتدخل المعلومات إلى الحاسب الآلى من خلال قنوات المدخلات ، سواء كـانت بواسطة اعطاء البيـانات عن طريق الآلة الكاتبـة ، أو من خـلال الكروت المثقبة . ويعتمد ذلك كما هو معروف لدى العاملين فى هذا المجال على طريقة برمجة الحاسب ، والبرنامج المستخدم . وحينئذ تتحول المعلومات المقدمة للحاسب والتى تعرف فى لغة الحاسبات الآلية بالمدخلات Inputs من خلال عدة خطوات أو عمليات إلى مجموعة نتاج تسمى فى لغة الحاسب بالمخـرجات Outputs يمكن قـراءتهـا أو تفسيـرها بشكل مـعين . ولكى يمكن فـهم الاجـراء الذى يتم بواسطة الحـاسب الآلى منذ تقديم المعلومات حـتى خـروج النتـائج يتطلب الأمـر أن نكون قادرين على ضبط وتحديد تدفق المعلومات خلال الحاسب . بمعنى آخر أن نعرف بدقـة مراحل تتـابع وانتـقـال وتحول هذه المعلومات التى تستـخدم فى الحـاسب ، وكذلك الشروط التى على أساسها تتحول هذه المعلومات إلى نتائج معينة .

أما فى حـالة الانسان ، فإن المعلومات تصل إليه من خلال عدة قنوات ، أو

على وجه الدقة عبر عدة وسائل : فى شكل إدراك للمرئيات التى تحيط به ، أو مايصل إليه عبر الأذن ، أو من خلال الاحساس بواسطة الجلد ، أو عبر حبيبات التذوق فى اللسان ، أو من خلال حاسة الشم . ثم تجتاز هذه المعلومات عدة مراحل ، وتمر بعدة عمليات حتى تتحول إلى مجموعة من الأفعال أو الأحداث . وليس من الضرورى أن تكون هذه الأفعال أو تلك الأحداث هى المحصلة الكاملة للمعلومات التى تصل للإنسان . فقد يفقد بعضها ، وقد يختزن البعض الآخر داخل الذاكرة . وتصبح مهمة عالم النفس أن يضبط تدفق المعلومات التى تصل للانسان عبر هذه الوسائل المتعددة ، أو أن يخطط هذا التدفق حسب مايرغب فى ملاحظة أو قياس بعض المخرجات السلوكية مما يستدعى وجود بعض الأجهزة أو الأدوات والوسائل الملائمة التى تمكن العاملين فى مجال التجريب من القياس الدقيق للمعلومات المتدفقة التى تصل للإنسان ، وتظهر نتائجها فى مختلف أنماط السلوك التى تميزه عن غيره من الأشخاص ، وتميزهم عن غيرهم من الكائنات الحية(٨) .

والاهتمام بدراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات يتطلب الدراسة العلمية لعدة عمليات مثل : الاحساس ، الانتباه ، الادراك ، الذاكرة ، اتخاذ القرار وحل المشكلات ، التخيل ، والتفكير ، والتعلم ، ثم العلاقة بين التكوين النفسى والتكوين الجسمى . حيث تهتم هذه العمليات وغيرها من العمليات العقلية والنفسية بالأساليب التى يستخدمها الفرد للحصول على المعرفة ، أو بمعنى آخر الحصول على المعلومات من البيئة التى يعيش فيها . وذلك على افتراض أن الوظائف النفسية ، أو العمليات العقلية إنما تتوسط بين البيئة المثيرة للفرد ، والمعرفة أو المعلومات التى تتحقق لديه فى النهاية ، والتى تظهر بعد ذلك فى شكل بعض مظاهر من السلوك القابل للملاحظة والقياس .

وبذلك تهدف الوحدة الحالية إلى دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات من خلال بعض نماذج العمليات العقلية المتعددة التى تكون البناء المعرفى للإنسان . ونحدد مكونات هذه الوحدة على النحو التالى :

(١) توضيح العلاقة بين الانسان والحاسب الآلى فى تكوين وتناول المعلومات .

(٢) بيان أهمية هذا الاتجاه فى فهم النشاط المعرفى .

(٣) اتجاه مفهوم المهارات فى دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات .

(٤) التكوين والتناول لآلى والمضبوط .

(٥) عرض المراحل التى يمر بها تكوين وتناول المعلومات .

تكوين وتناول المعلومات بين الانسان والحاسب الآلي

كان تعريف «وليم جيمس» William James (١٨٩٠) لعلم النفس بأنه علم دراسة الحياة العقلية بمثابة نقطة تحول لعلماء النفس ، وخاصة المهتمين بالدراسات التجريبية . ولم يكن تعريف وليم جيمس يعنى أكثر من فهم العمليات النفسية مثل الإدراك ، والتخيل ، والذاكرة ، والتفكير ، واتخاذ القرار ، والتعلم .. الخ . هذه العمليات التى تعتبر بمثابة محكات أساسية على وجود الانسان ككائن بشرى متميز عن غيره من الكائنات الحية . كما كان هذا التعريف تحدياً وحافزاً لعلماء النفس للبحث والدراسة عن ماهية محتوى علم النفس ، والخصائص النفسية التى تميز هذه العمليات ، والكشف عن المحددات المختلفة التى يشملها هذا التعريف . وقد وضع علماء النفس فى اعتبارهم أن هذا التعريف يقوم على افتراضين أساسين : الأول أن الظاهرة العقلية موجودة بالفعل ، والثانى أن هذه الظاهرة يمكن أن تكون موضوعاً للبحث العلمى الدقيق .

وفى ضوء هذا التعريف ، يصبح من الضرورى أن **نحدد كيف ترتبط حياتنا العقلية بحياتنا السلوكية . أو بمعنى آخر ، كيف يرتبط العقل بالجسم ؟** . وكانت مشكلة العلاقة بين العقل والجسم موضوعاً مثيراً للفلاسفة والعلماء . ولن نخوض فى التفسيرات والتصورات المختلفة التى تناولت هذه العلاقة ، سواء من جانب الفلاسفة ، أو من جانب المذاهب الفكرية المختلفة . ويكفى أن نشير هنا إلى أن علم النفس وهو مايعرف بشكل عام بعلم دراسة السلوك ، إنما ينظر إلى الإنسان كوحدة كلية . ويعتبر أن السلوك الإنسانى هو نتاج كل من العقل والجسم معاً ، فلا انفصال بينهما . وإن العمليات العقلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمكونات والوظائف الجسمية والعصبية . وبالتالى فإن السلوك فى النهاية فى أغلب مظاهره ، إن لم يكن فى كلها هو محصلة التأثير المتبادل والتفاعل بين كلا البعدين معاً . ولنا فى عملية الإدراك البصرى مثالاً واضحاً على ذلك حيث أن مدخل الرؤية Visionin-put أو مثيرات الرؤية تأتى لنا عن طريق العين . ولكن ذلك ليس كافياً لإدراك ماهية هذه المثيرات ومعناها .

لذلك فإننا نقوم بعمليات تحليل وتركيب وبناء لهذه المدخلات حتى تكون الصورة العقلية فى النهاية ، وهذا هو مايشار إليه بالعملية العقلية Mental Pro-

cess التى تتوسط مابين المثيرات والاستجابات ، مما يؤكد على وجود الأحداث العقلية Mental acts ، وعلى ضرورة دراستها لفهم السلوك الإنسانى كما ذكر وليم جيمس فى تعريفه لعلم النفس .

وقد افترض الباحثون الأوائل امكانية تجاهل وجود العمليات العقلية على أساس أن وجود الموقف المثير وحدة كافياً للتنبؤ بالاستجابة . ويعتمد هذا التصور على أساس شدة المثير الذى يتعرض له الفرد ومستوى العتبة الفارقة . وعلى الرغم من أن الفرد يستطيع فى أغلب الأحوال أن يخبر بسهولة المثير الذى يكون فوق مستوى العتبة ، ولايخبر مايكون تحت مستوى العتبة من مثيرات ، إلا أن الاستجابة الظاهرة الصادرة وما يشكلها من اتجاهات ودوافع تكون عادة وظيفة لما يحددها . ولذلك فمن الممكن فى بعض المواقف السلوكية أن يدعى الشخص أنه قد سمع صوت ماتحت مستوى العتبة بدرجة كبيرة . والعكس صحيح ، فقد ينكر شخص آخر هذا الصوت حتى ولو كان فوق مستوى العتبة بشكل واضح . مما يؤكد على أهمية الحالة النفسية للشخص فى الموقف الادراكى ، التى تتضمن كثيراً من المكونات النفسية مثل الدوافع ، والميول ، والاتجاهات ، وبالإضافة إلى الخبرات السابقة ومايكتنفها من ظروف معينة . وهكذا يصبح من الواضح فى بعض المواقف السلوكية أن يتعدى سلوك الفرد مستوى المعلومات التى تأتى إليه من المثيرات الموجودة فى الموقف . حيث يؤثر الفرد على النتاج النهائى للاستجابة .

ولذلك لاتفهم الاستجابة جيداً فى مثل هذه المواقف دون فهم كيفية تعامل وتناول الفرد للمعلومات التى يحصل عليها من المثيرات (٦) .

ولذلك يصبح من الممكن دراسة العمليات العقلية من خلال كيفية تكوين وتناول المعلومات The Information Processing . حيث أن هذا الاتجاه يمكننا من تكوين نموذج فعال لدراسة تتابع الاجراءات والعمليات التى تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة . حيث ينظر إلى كل عملية عقلية على أنها اجراء ناشىء عن المعلومات التى يتم التوصل إليها سواء من الاجراءات السابق حدوثها داخل إطار هذه العملية ، أو من المثيرات ذاتها . ويمكن التمثيل لذلك بعملية الابتكار ، ومايحدث فيها من اجراءات ، أو من خلال تتابع الاجراءات التى تتم فى عمل الحاسب الآلى .

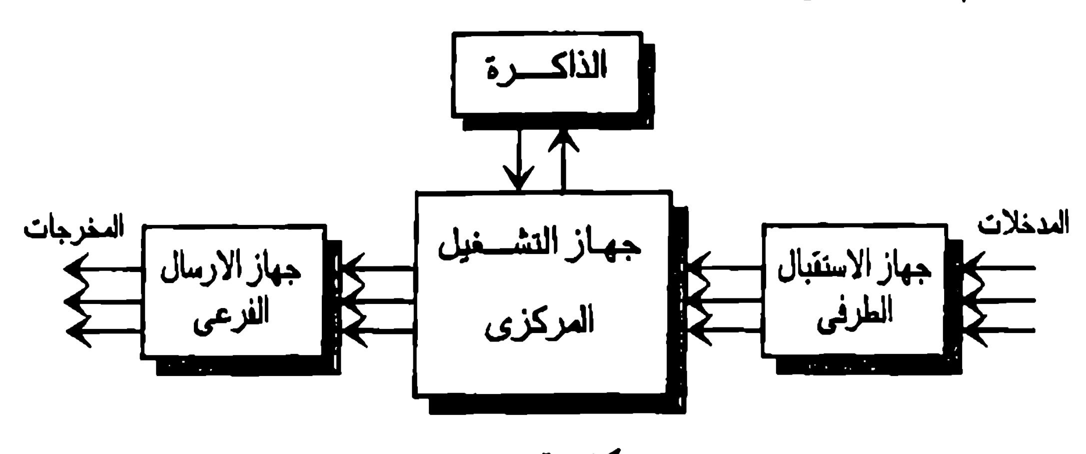
وتعتبر عملية الابتكار من العمليات غير المحددة تحديداً واضحاً حتى الآن حيث لم تدرس هذه العملية بواسطة الطرق والوسائل التجريبية . ولذلك مايعرف عن هذه العملية هو محصلة الاجتهادات الذاتية ، بالإضافة إلى مايقرره الأشخاص أنفسهم الذين درست عليهم هذه العملية . وقد أمكن تحليل وتفسير البيانات الناتجة عن هذه المصادر فى إطار اتجاه تكوين وتناول المعلومات . فقد قرر أغلب الأشخاص المبتكرين الذين كانوا موضع دراسة هذه العملية أنهم خلال ممارسة عملية الابتكار يمرون بعدة اجراءات أو بعدة مراحل من التعامل والتناول للمعلومات التى تصل إليهم من مثيرات الموقف الابتكارى تبدأ من مرحلة بداية أو استهلال العمل الابتكارى حتى الانتهاء منه ونشره على الناس . وأولى هذه المراحل هى مرحلة الإعداد التى تتشكل فيها المشكلة والتى يتم فيها استدعاء المعلومات المتصلة بالمشكلة والموجودة بالبناء المعرفى للفرد . حيث تستخدم هذه المعلومات فى تحسس المشكلة توطئه لحلها . يلى ذلك مرحلة توقف الفرد عن تناول هذه المعلومات بوعي منه ، وهى ماتسمى بفترة الحضانة Incupation [٢] والتي لم يعرف العلماء عنها كثيراً سوى أن الاجراء الذى يحدث فى هذه المرحلة يكون فى أغلبه على مستوى عدم الوعي إلى حد كبير مما يؤدى إلى حل المشكلة عن طريق تصور جديد لها . وفى ضوء هذا التكوين والتناول الجديد للعناصر والذى يأتى عن طريق عملية استبصار Insightful يكون الحل (٢) .

يتضح من ذلك أنه فى كل المراحل التى تمر بها العملية الابتكارية يحدث تكوين وتناول لبعض المعلومات المعينة . حيث تتحول المعلومات المتضمنة فى كل اجراء إلى الاجراء التالى من العملية ، وتستخدم فى تناول جديد وهكذا يحدث تتابع فى الاجراءات حتى يكون الحل فى نهاية العملية الابتكارية .

أما بالنسبة للحاسب الآلي ، فإن الاجراءات التى تتم فى تشغيل أى برنامج تكون مشابهة بدرجة كبيرة للنظام السابق . ويشير الشكل التالى لهذه الاجراءات .

---

(٢) يعرف عبدالسلام محمد عبدالغفار في كتابه التفوق العقلي والابتكار (١٩٧٧) هذه الفترة بمرحلة التحضين . وهي حالة استرخاء عقلي (إن جاز استخدام هذا التعبير) . حيث لايبذل الشخص جهداً للوصول إلي حل المشكلة التي يعالجها ، بل يترك الموقف عقلياً حتي يأتي الحل تلقائياً . وهنا وجه شبه مع البيض في الحضانة ، حيث لانستطيع أن نتعجل فقسه ، بل يحدث الفقس تلقائياً (٢) .



شكل رقم (٩)

«تتابع الاجراءات فى الحاسب الآلى»

ويبين هذا الشكل سلسلة الاجراءات التى تتم بين مدخل البرنامج ومخرج حله حيث يحدث تتابع للاجراءات بواسطة المدخلات المرتبطة بالبرنامج . وتبدأ الخطوة الأولى بتحول المدخل إلى لغة مفهومة للحاسب عبر جهاز الاستقبال الطرفى أو مايمكن تسميته بجهاز التحويل الشفرى Peripheral Encoding Device الذى يحولها بالتالى إلى مركز التشغيل المركزى Central Processor الذى يقوم بتوصيل المعلومات إلى الذاكرة أو ماتسمى بنك الذاكرة Memory Bank حيث يبقى للحاجة إليها لتنفيذ البرنامج . وتحتوى الذاكرة على عدد من وحدات إيداع المعلومات ، كل منها لها عنوان أو رمز معين يتم بواسطته استدعاء المعلومات اللازمة . ويقوم جهاز التشغيل المركزى بالاستعانة بالمعلومات المودعة بالذاكرة فى تنفيذ البرنامج عن طريق تتابع الاجراءات المحددة فى تعليمات البرنامج ، مما يؤدى فى النهاية إلى إنتاج المخرجات التى تمر بجهاز الارسال الفرعى قبل اتصالها بالعالم الخارجى (٦) .

وهكذا لكى نفهم العملية الابتكارية ، أو أى عملية عقلية أخرى ، من الضرورى أن نفهم تتابع الأحداث أو الاجراءات التى تحدث منذ بداية ظهور المشكلة (ظهور مثيرات الموقف) وحلها (الاستجابة) . وبالمثل يعمل الحاسب الآلى. فلكى نفهم سلوك الحاسب من الضرورى أن نفهم ماهية مجموعة الاجراءات الداخلية التى تحدث فى جهاز التشغيل المركزى . أو بمعنى آخر ماذا يحدث للمعلومات المحولة من المدخلات حتى ظهور المخرجات ؟

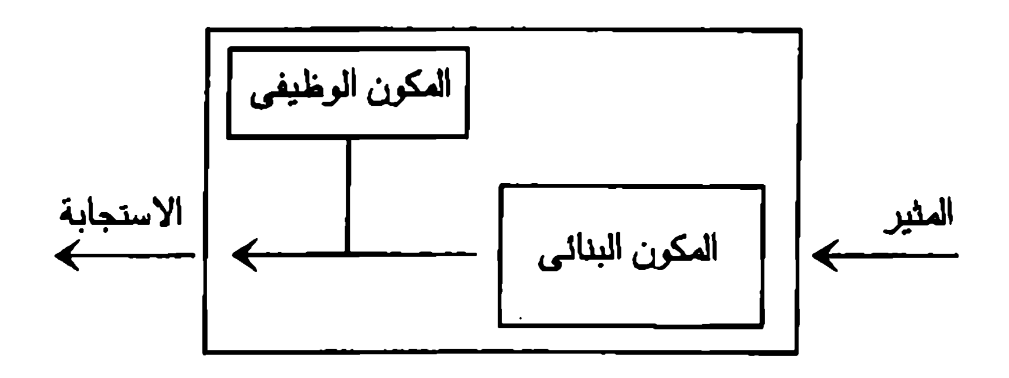
ودراسة الانسان لاتختلف عن ذلك كثيراً . فأوجه التشابه بينه وبين الحاسب كبيرة : فلكى نفهم سلوك الإنسان يجب أن نفهم تتابع العمليات العقلية التى تحدث بين المثيرات المحددة والاستجابة الملاحظة .

وتعتمد دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات لدى الإنسان على افتراض أساسى هو أن هناك مجموعة من الاجراءات العقلية تسمى مراحل التكوين والتناول العقلى للمعلومات ، والتى يتبلور عنها عدة عمليات تحدث مرحلياً فى البناء المعرفى للانسان . وذلك منذ تقديم أو ظهور المثير حتى خروج الاستجابة . ويعتبر المثير فى ذاته معلومات كامنة ، ومع ظهوره فى الموقف السلوكى ، أو مع تعرض الفرد له ينشأ تتابع لمجموعة من الاجراءات المرحلية . ويعنى كل اجراء تكوين وتناول للمعلومات التى تتضمنها كل مرحلة . ثم تمكث الاجراءات فى كل مرحلة فترة زمنية معينة بشكل نسبى ، ثم تتحول المعلومات بطريقة ما إلى المرحلة التالية من التكوين والتناول . وبذلك يحتوى نموذج تكوين وتناول المعلومات بشكل عام على اثنين من التكوينات أو المكونات النظرية الهامة وهى :

أولاً : المكون البنائى Structural Component **الذى يحدد طبيعة المعلومات** التى تتضمنها كل مرحلة من مراحل التكوين والتناول .

ثانياً : المكون الوظيفى Functional Component **الذى يحدد خواص أو** طبيعة الاجراءات التى تحتويها كل مرحلة من المراحل .

والشكل التالى يوضح هذا النموذج (٦) .



شكل رقم (١٠)

النموذج العام لتكوين وتناول المعلومات

ويعتمد التصور الحالى على هذا النموذج فى دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات من خلال دراسة مكونات ووظائف بعض العمليات العقلية التى تساهم فى تكوين البناء المعرفى للانسان . حيث يمثل هذا النموذج من الناحية الشكلية العمليات النفسية المتعددة التى يمارسها الانسان فى مواقف حياته المختلفة . وذلك بغرض فهم ماذا وكيف تعمل العمليات ؟ كما أن استخدام هذا النموذج فى الدراسة التجريبية يمكن الباحثين من تلخيص نتائجهم وتصنيفها ، ويمكنهم من التنبؤ بنتائج الدراسة التالية ، وفهم المواقف الحقيقية التى يتعرض لها الأشخاص فى حياتهم . كما يعتمد هذا النموذج فى دراسته لكيفية تكوين وتناول المعلومات على طريقة الاقتراب المتتابع Successive approximation لكى يمكن توضيح كيف تتجمع المعلومات خلال الاجراءات التى تتم فى العمليات العقلية فى كل مرحلة من مراحل النشاط الذى يمارسه الانسان منذ تقديم المدخلات حتى ظهور المخرجات.

أهمية هذا الاتجاه فى فهم النشاط المعرفى :

ينظر اتجاه تكوين وتناول المعلومات إلى العمليات العقلية ومنها عمليات الإحساس ، والإدراك ، والذاكرة ، والتفكير على أنها متصل Continuum من النشاط المعرفى الذى يمارسه الأفراد فى موقف الحياة المختلفة . كما أنه من الصعوبة فصل هذه العمليات عن بعضها ، لأنها متبادلة فى الاعتماد على بعضها. أما مايحدث فى تناول كل عملية على حدة ، إنما هو أمر تعسفى من أجل الدراسة الدقيقة بهدف الكشف عما تتضمنه كل عملية من نشاط مميز يعتمد فى الغالب على نشاط العمليات الأخرى . والسبيل إلى فهم وظيفة كل عملية من هذه العمليات ، وتأثير كلاً منها على الأخرى هو دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات لدى الأفراد . حيث أن هذه الدراسة توضح لنا مثلاً لماذا يعتبر السلوك الادراكى Perceptual behavior عاملاً مهماً فى التفسير الدقيق لعملية التفكير .

كما أنه ليس من الممكن فهم عملية الادراك ذاتها والذاكرة الادراكية Perceptual Memory والتعرف دون فهم النشاط المعرفى بصفة عامة (٥) .

وقد استفاد اتجاه تكوين وتناول المعلومات فى تفسير النشاط المعرفى من الاتجاهات الأخرى مثل تطبيقات نظرية الاتصال فى علم النفس وخاصة مايرتبط بنظام الاتصال بين الاحساس والادراك ، وبعض التحليلات النظرية التى تقوم

عليها نظرية المعلومات ، وكذلك نماذج الحاسبات الآلية التى استخدمت على دراسة الرؤية . كما أن دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات يتيح لنا فهم العمليات الحسية الادراكية بصورة أكثر اجرائية . حيث يحاول هذا الاتجاه الكشف عن الارتباطات التى تتم بين مكونات المثير ، ومكونات الاستجابة أو الاستجابات الصادرة عن الفرد بعد بدء عملية الاستثارة فى الموقف السلوكى . مما يتيح الفرصة لتصور الخصائص المرتبطة بتدفق المعلومات فى الجهاز العصبى للفرد . وخاصة بالنسبة لمكونات المعلومات فى أى مرحلة من المراحل التى تمر بها عملية التكوين والتناول . رغم أن هذا الاتجاه لايتناول بشكل مباشر عمل الوحدات الفسيولوجية – العصبية ، أو كيفية انتشار طاقة المعلومات التى تتدفق خلال الجهاز العصبى (٣) .

ولذلك تقوم دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات على افتراض أساسى وهو امكانية اخضاع العمليات المختلفة للدراسة العلمية الدقيقة ، بوسائل تمكن من تحديد واختبار المكونات المختلفة لعملية الاستثارة فى أى مرحلة منها ، وعند أى مستوى فى الجهاز العصبى . ويشمل ذلك التأكد من ثبات هذه الاجراءات مع المثيرات الأصلية أو المشابهة . ومع استجابات الشخص المدرك لهذه المثيرات كما يصفها ويحددها هو من واقع خبرته الادراكية ، أو من خلال الاستجابات المتميزة التى يصدرها بالنسبة للعمليات الأساسية مثل الاحساس ، والتعرف ، والتذكر . مما يساعد على توضيح كيفية تكوين وتناول المعلومات بالنسبة لهذه المثيرات حتى ظهور الاستجابات (١) .

كما يقوم اتجاه تكوين وتناول المعلومات على مجموعة افتراضات هامة أخرى منها بالنسبة لعملية الادراك مثلاً أن الاستجابات الادراكية ليست مجرد ناتج فورى للمثير ، ولكن تمر هذه الاستجابات بعدة مراحل أو عدة عمليات جزئية ، كلاً منها تستغرق فترة زمنية معينة أما فى التنظيم أو فى التحويل إلى عملية أخرى . كما أن عملية تكوين وتناول المعلومات فى ذاتها تحكمها امكانيات قنوات التناول ، ومحتوى معلومات المثير الذى يتعرض له الفرد ، والخبرات التى قد تكون موجودة لديه ، وحالته النفسية أثناء ظهور المثير . هذا بالإضافة إلى أن العمليات الادراكية مثلاً من الصعب دراستها أو تحليلها بدقة مستقلة عن عمليات الذاكرة والعمليات الأخرى (٧) .

اتجاه مفهوم المهارات في دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات :

لاشك أن مايتم من عمليات أثناء تكوين وتناول المعلومات يعتبر من المهارات المعقدة التي يمارسها الانسان فى مواقف حياته المختلفة . وعدم سهولة هذه العمليات يضع أمام الباحثين بعض الاعتبارات الهامة فى ضبط اجراءات كيفية تكوين الفرد وتناوله للمعلومات ، وخاصة إذا كانت المواقف التى يتعرض لها الفرد على درجة معينة بين التعقيد ولذلك ظهر اتجاه مفهوم المهارات skills ap-proach فى كتابات بعض الباحثين المهتمين بدراسة تكوين وتناول المعلومات كأحد الاتجاهات الحديثة فى دراسة فهم طبيعة عمل العمليات العقلية أمثال ،لابيرج وصامويل، LaBerge & Samuel ، كولرس (١٩٧٥) Kolers فتس ويوسنر (١٩٨٠) Fitts & Posner ، وفيشر (١٩٨٠) Fischer حيث تبنى هؤلاء الباحثين هذا الاتجاه لدراسة المظاهر المختلفة لتكوين وتناول المعلومات ، وليس معنى ذلك أن اتجاه مفهوم المهارة يعتبر هو الاتجاه الوحيد فى دراسة تكوين وتناول الفرد للمعلومات ، بل إن هذا الاتجاه يرجع الفضل فى ظهوره إلى الباحثين المشار إليهم ، فهم من أكثر الباحثين الذين تحمسوا لهذا الاتجاه فى الدراسة .

ويمكن اعتبار اتجاه مفهوم المهارات بمثابة الاطار الادراكى الواسع الذى يجعلنا ننظر إلى النشاط العقلى على أنه مجموعة عمليات متبادلة التأثير فيما بينها أكثر منها مجرد عمليات منفصلة ومستقلة بعضها عن البعض الآخر مثل الاحساس Sensation والادراك Perception ، والذاكرة والانتباه Attention ، والتفكير Thinking . واتجاه مفهوم المهارة يرتكز على أساس الفرد وخاصة على الخصائص المتفردة التى تميزه ومنها الامكانية Capacity المحدودة فى تمثيل المعلومات وكيف يتم تكوينها وتناولها سواء كان ذلك بطريقة آلية automatic أو بطريقة مضبوطة Controlled .

كما أن خصائص اتجاه مفهوم المهارة أنه يسمح لنا أن نجمع بين الفرد والعوامل البيئية فى اطار منهجى واحد ، مما يتيح لنا الفرصة بدرجة أكبر أن نفهم كثيراً من سلوك الفرد فى مواقف البيئة المختلفة . بمعنى أن التغير فى أى منهما لاشك أنه يؤثر بدرجة ما على مخرجات التكوين والتناول . وتتطلب دقة التفسير أن نقوم أولاً بتحليل المهام التى سيتعرض لها الفرد لأن مكونات أو عناصر الأداء

لاشك أنه ينشأ عنها أفعال أو حركات مختلفة . كما أن اتجاه مفهوم المهارة ينبه الباحثين المهتمين بعمليات تكوين وتناول المعلومات إلى أن يضعوا فى اعتبارهم قدرة الأفراد على التنوع فى الأداء فى المواقف المختلفة ، وكذلك الفروق بين الأفراد فى اجراء عمليات التكوين والتناول بالنسبة لمهام معينة .

ولايعنى الاهتمام باتجاه مفهوم المهارات فى كيفية تكوين وتناول المعلومات أن ذلك يعتبر هو الاتجاه الوحيد فى دراسة هذا الموضوع من موضوعات علم النفس المعرفى ، بل يوجد العديد من الاتجاهات الأخرى التى ساهمت فى توضيح هذا الموضوع . فليس هناك اتجاه واحد مقبول من جميع الباحثين فى مجال علم النفس المعرفى المهتمين بدراسة تكوين وتناول المعلومات.

ولكن اتجاه مفهوم المهارات يعتبر أسلوباً مفيداً فى دراسة ظاهرة من عدة ظواهر ترتبط بعدة مجالات مختلفة فى علم النفس . حيث يوجد اختلاف واضح بين عمق النظرية النفسية وفائدتها فى معالجة بعض المشكلات الخاصة بمجالات علم النفس المتعددة . فالأفكار التى لها طابع الفائدة العامة تعتبر بمثابة موجهات للبحث والتقصى ، ولكنها فى ذاتها نادراً ماتقود الباحثين إلى تنبؤات خاصة تساهم بدرجة كبيرة فى وضع أطر دراسة معينة ترتبط بمفاهيم محددة ، وفى أغلب الأحوال يكون لهذه الأطر دوراً ملحوظاً فيما يتعلق بهذه الظواهر من أمور ونظريات ونتائج البحوث التى تهتم بدراسة هذه الظواهر . وهذا أمر طبيعى بين علماء النفس ، حيث أنهم يختلفون فيما بينهم حتى داخل التخصص الواحد فى تبنى الأطر التى يعتبرونها أكثر فائدة فى معالجة الظواهر التى يتصدرون لدراستها ونتائج البحوث التى يتوصلون إليها (١١) .

التكوين والتناول الآلي والمضبوط :

بالنسبة للامكانيات المحدودة Limited capacity فى تكوين وتناول المعلومات فإن ذلك يشير إلى حقيقة أننا نكون مقيدين في قدرتنا على عملية التكوين والتناول . فكثير منا لايكون قادراً على القراءة وأداء بعض العمليات الرياضية فى نفس الوقت ، أو أن يتذكر بشكل فورى أسماء أربعة أو خمسة أشخاص تعرف عليهم حديثاً بعد تقديم الأسماء له لمرة واحدة ، أو أن يدحرج ثلاث كرات أثناء ركوبه دراجة . ونتيجة للامكانية المحدودة التى يتميز بها

الانسان ، فإنه يضطر فى أغلب المواقف التى يتعرض لها إلى اجراء عملية اختيار للمعلومات التى يتم له تكوينها وتناولها . واكتسابنا للمهارات لاشك أنه يساعدنا بدرجة ما فى التغلب على الامكانية المحدودة لتكوين وتناول المعلومات . ولذلك فإن مواقف التكوين والتناول التى تتطلب جهداً عقلياً محدوداً يشار إلى التكوين والتناول فيها بأنه يتم بصورة آلية automatic ، فى حين يشار فى مواقف التكوين والتناول التى تتطلب جهداً عقلياً أكبر نسبياً إلى أن التكوين والتناول فيها يتم بطريقة مضبوطة Controlled ، وقد تأكد ذلك فى الدراسة التى أجراها «شيفرين وشنايدر (١٩٧٧) Shiffrin & Schneider حيث تبين أن اكتساب المهارة الذى يتطلب جهداً عقلياً أثناء التكوين والتناول المضبوط يصبح تكويناً وتناولاً آلياً مع الممارسة Practice مما يؤدى إلى اختزال الجهد بعد ذلك فى المواقف المشابهة والتى سبق أن تعرض لها الفرد . وذلك يؤكد على أهمية الممارسة فى مواقف تكوين وتناول المعلومات .

ولاشك أن اتجاه المهارات Skills approach يؤكد للباحثين المهتمين بدراسة تكوين وتناول المعلومات على التفاعل الواضح بين التكوين والتناول الآلى الذى يتم عفوياً بدون وعى والمضبوط الذى يكون تحت سيطرة الوعى Con-scious ، وعملية التنفس من الأمثلة التى توضح ذلك . فهل عملية التنفس تتم بطريقة آلية أم بطريقة مضبوطة ؟ فى الواقع أن هذه العملية تتم بالطريقتين معاً . والدليل على ذلك أننا لانفكر مطلقاً فى هذه العملية أثناء حدوثها لأنها تتم بطريقة آلية سواء أثناء اليقظة أو أثناء النوم . إلا أننا لانستطيع فى مواقف معينة أن نتحكم فى عملية التنفس بمعدل معين محدود ، مما يشير إلى امكانية تحول عملية التنفس من عملية آلية فى مواقف معينة إلى عملية مضبوطة فى مواقف أخرى . ولكن العكس يكون صحيحاً فى مواقف تعلم المهارات . ففى مواقف التكوين والتناول العقلى المضبوط يمكن أن يتحول التكوين والتناول إلى شكل آلى بعد الممارسة كما سبق الإشارة (١١) .

مراحل تكوين وتناول المعلومات :

فى الدراسة التجريبية لتكوين وتناول المعلومات تظهر أمام الباحثين بعض المشكلات التى ترتبط بالعمليات العقلية التى يمارسها الفرد فى المواقف السلوكية

المختلفة ، مثال ذلك :

- **ماهو عدد العمليات التى تحدث منذ ظهور المثير حتى خروج الاستجابة ؟ وكيف تعمل هذه العمليات ؟**
- **ماهى القواعد التى تحكم وصف الاجراءات المرتبطة بكل عملية ؟ أو بمعنى آخر، كيف يمكن وصف اجراءات كل عملية عقلية ؟**
- **ماهو مدى استمرار كل اجراء من مجموعة الاجراءات التى تكون العملية العقلية ؟**
- **ماهى المتغيرات التى تؤثر على كل عملية من العمليات المختلفة التى تكون البناء المعرفى للانسان ؟**

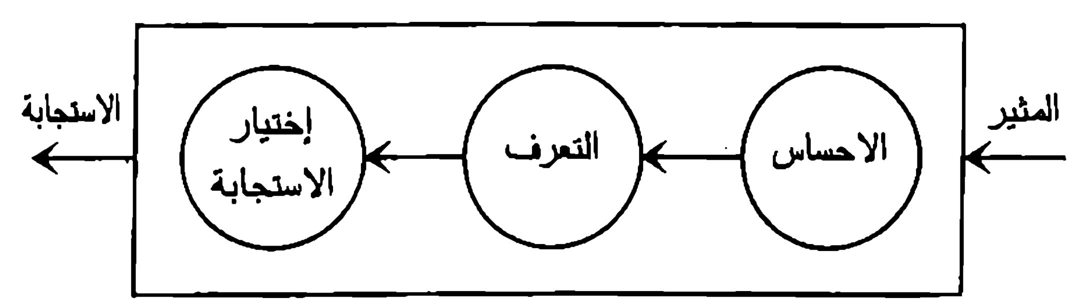
وهكذا يتناول الباحثون في الدراسات التجريبية كثيراً من الأبعاد والمتغيرات التى تؤثر على تكوين وتناول المعلومات لدى الإنسان مما ساعد على وجود قدر كبير من المعرفة حول النشاط العقلى الانسانى فى أبعاده المختلفة باختلاف مجالات النشاط الذى يمارسه الانسان فى حياته اليومية .

ومن الأمثلة الدالة على الاجراءات التى تتم بين المثير والاستجابة مايحدث عندما يسمع أحد الأشخاص جهاز الانذار مثلاً . فإنه يغادر الغرفة فوراً . حيث أن صوت جهاز الانذار يؤدى وظيفة المثير ، ومغادرة الغرفة يكون الاستجابة الملائمة لهذا المثير . والزمن المستغرق بين ظهور المثير وصدور الاستجابة يشار إليه بزمن الرجع reaction time أو بكمون الاستجابة .

وكما سبق ذكره ، يرتكز تكوين وتناول المعلومات على العمليات التى تحدث داخلياً منذ بداية ظهور أو تقديم المثير حتى صدور الاستجابة لذلك يمكن الافتراض بواسطة التحليل المنطقى تحديد مراحل العمليات العقلية المحتمل حدوثها فى الموقف السابق الذى تعرض له الفرد . ويبدأ ذلك بضرورة وعى الفرد بأن مثيراً جديداً قد ظهر فى الموقف . بمعنى ضرورة أن يخبر الفرد أو أن يشعر بآثار المثير على جهاز الاحساس ، أو ماكان يسمى فى الماضى بانطباع Imprinting آثار الاحساس على الجهاز العصبى للفرد . وبذلك يكون الاحساس Sensation – أو مايسمى بكشف أو تحديد وجود المثير Detection – العملية الأساسية التى

يترتب عليها تدفق المعلومات خلال نظام تكوين وتناول المعلومات لدى الانسان . وقبل أن يمارس الفرد الاستجابة الملائمة لمثير صوت جهاز الانذار ، من الضرورى أن يتعرف على خواص هذا المثير ، ومايرمز إليه من حدوث بعض الأخطار على حياته . أى أن المثير فى هذه المرحلة يكتسب معنا معيناً لدى الفرد بعد الرجوع إلى مايوجد فى الذاكرة من معرفة . وإذا لم تحدث هذه المرحلة ، أى أن يخبر الفرد المثير على أنه حدث عادى بدون معنى خاص به ، فلن يكون هناك داع لاصدار استجابة الخروج من الغرفة الموجود بها . ولذلك يعتبر التعرف recognition على خواص المثير ومعناه المرحلة الثانية فى نظام تكوين وتناول المعلومات لدى الفرد . وهو يعنى أن يكتسب الاحساس المجرد معنا معينا . وبعد أن يتعرف الفرد على المثير ، يقوم باختيار الاستجابة الملائمة . وقد تكون هذه الاستجابة القفز من النافذة ، أو الوقوف ، أو الخروج بسرعة من الغرفة . وبذلك يكون اختيار الاستجابة responce selection المرحلة الثالثة فى النظام بالنسبة لهذا الموقف . وقد تكون عملية اختيار الاستجابة أمراً صعباً بالنسبة للفرد ، أو قد يتم ذلك بسهولة . ويتوقف ذلك على الخبرات السابقة التى قد تكون لدى الفرد ، كما يتوقف على عدة عوامل أخرى يكون من بينها ما إذا كان الفرد فى حالة انتباه لأمور أخرى أم لا .

وبالتالى يمكن تحديد ثلاث عمليات أساسية متوقعة الحدوث بين المثير والاستجابة فى مثل هذا الموقف وهى الاحساس ، والتعرف ، واختيار الاستجابة . ومن المتوقع أن كل عملية من هذه العمليات تستغرق وقتاً معيناً بحيث يكون الزمن الكلى للعمليات هو زمن الرجع Reaction time ، وهو الزمن المستغرق منذ بداية ظهور المثير حتى خروج الاستجابة . كما أنه من المتوقع كذلك أن يكون زمن اختيار الاستجابة هو أطول الفترات الزمنية للعمليات الثلاث . ويشار إلى هذه العمليات على أنها مراحل متتابعة فى العملية الكلية التى حدثت منذ لحظة ظهور المثير حتى صدور الاستجابة – كما تعتبر كل مرحلة بمثابة خطوة فى التقدم نحو المخرج النهائى . والشكل التالى يوضح تتابع هذه العمليات الثلاث :



شكل رقم (١١)

«تتابع العمليات العقلية فى الموقف السابق»

ويتأثر زمن الرجع بمستوى شدة المثير . فقد تبين من الدراسات التجريبية التى أجريت أن زمن الرجع يتناقص كلما زادت شدة المثير . فإذا نظمت الاجراءات فى موقف تجريبى يتطلب الضغط على رافعة فور سماع صوت معين، فإن الاستجابة تكون أسرع إذا كان الصوت مرتفعاً ، والعكس صحيح . حيث يؤثر مستوى شدة الصوت على درجة الاحساس به . وقد أكدت الدراسات الفسيولوجية هذه النتائج . حيث تبين أن زمن انتقال أثر المثير عبر الوصلات العصبية حتى يصل إلى المخ يرتبط عكسياً بشدة المثير . فكلما كان المثير قوياً كان انتقال آثاره بواسطة النيورونات العصبية إلى المخ أسرع . ومن ثم تحدث الاستجابة الملائمة لهذا المثير . لذلك تؤثر شدة المثير على درجة الاحساس به ، مما يؤثر بالتالى على سرعة اختيار الاستجابة (٤) .

ومن المثال السابق يمكن تحديد وتحليل المراحل الأساسية التى تمر بها عملية تكوين وتناول المعلومات . فكل عملية أو مرحلة تتم منذ بداية ظهور المثير حتى صدور الاستجابة تتكون فيها بعض المعلومات التى تتحول بالتالى إلى العملية أو المرحلة التالية . فظهور المثير ذاته فى الموقف يكون بمثابة المعلومات التى تكون عملية الكشف أو الاحساس بوجوده . ثم يتحول التنبيه الحاسى المكون لعملية الكشف أو الاحساس إلى شفرة عصبية naurological code . وعند هذه المرحلة فى سلسلة تكوين وتناول المعلومات يصبح لدى الفرد بعض المعلومات عما يحدث فى الموقف ، وهذه المعلومات هى سماع صوت جهاز الانذار ثم تتحول الشفرة العصبية إلى العملية التالية ، وهى عملية التعرف التى تحول بالتالى هذه المعلومات السابقة على الادراك Preperceptual إلى شكل إدراكى معين . حيث

توجد مرحلتين للتعرف على خواص المثير فى هذا المثال . المرحلة الأولى هى مرحلة تمييز صوت جهاز الانذار عن الأحداث الأخرى التى سبق أن مرت بخبرة الفرد . أما الثانية فهى مرحلة معنى هذا الصوت ، أى أن يدرك الفرد الخطر المرتبط بهذا الصوت . فإذا لم يكن قد سبق أن مر بخبرة الفرد مثل هذا الصوت من قبل ، فلن يصبح له معنى لديه .

وبالتالى لكى يتمكن الفرد من التعرف على معنى هذا المثير فلابد أن يدركه أولاً ، ثم يعرف بعد ذلك أن هذا المثير يعنى الانذار والتحذير من احتمال وقوع الخطر .

يلى ذلك أن تحول عملية التعرف الشفرة العصبية المحولة إليها من عملية الكشف أو الاحساس إلى شفرة أخرى لها معنى بالنسبة لعملية اختيار الاستجابة . حيث تعتبر معرفة صوت جهاز الانذار فى ذاتها هى الناتج لعملية تعرف ناجح . لأن المعلومات المرتبطة بصوت جهاز الانذار ، أو ماترمز إليه هذه المعلومات تكون ذات معنى بالنسبة لعملية اختيار الاستجابة التى تتوقف على طريقة استقبال هذه المعلومات .

وعملية اختيار الاستجابة تشبه بدرجة كبيرة عملية اتخاذ القرار . حيث تتأثر هذه العملية بما لدى الفرد من معرفة سابقة مشابهة ، سواء كانت أصوات انذار حقيقية ، أم أصوات خادعة . مما قد يؤدى فى الحالة الأخيرة إلى ارجاء الاستجابة لفترة معينة بدلاً من الاسراع فى الخروج من الغرفة (٦) .

ويعتبر المثال السابق نموذجاً للمواقف البسيطة ضمن كثير من المواقف المتعددة والأكثر تعقيداً مما يتعرض له الفرد فى مجالات حياته المختلفة . ومع تعقد المواقف السلوكية تتزايد العمليات العقلية التى يمارسها الفرد فى هذه المواقف. مما يترتب عليه أن تزداد المراحل أو الاجراءات التى تتتابع فى نظام تكوين وتناول المعلومات . فإذا سأل شخص ما صديق له أين يرغب فى قضاء أجازة نهاية الأسبوع مثلاً . فإن الاستجابة على هذا السؤال تتطلب البحث فى الذاكرة عن الأماكن المفضلة لديه ، وامكانية وطريقة الوصول ، ثم التكاليف المتوقعة للرحلة وهكذا . مما يؤدى إلى ظهور عملية عقلية هامة يتطلبها هذا الموقف ، وهى عملية البحث فى الذاكرة Memory Search قبل أن يمارس الفرد

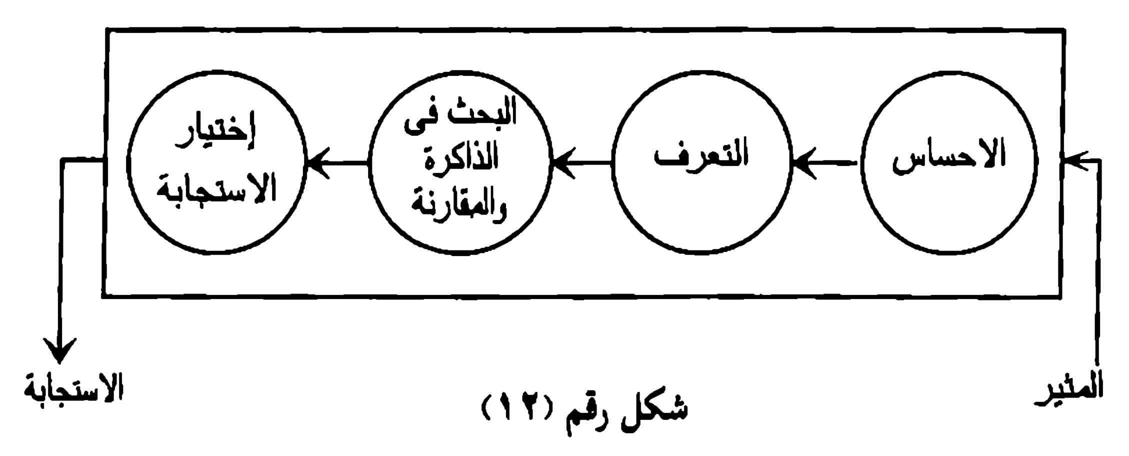
الاجراءات التى تتم فى عملية اختيار الاستجابة .

ومن الطرق التى توصل إليها علماء النفس لدراسة عملية البحث فى الذاكرة، طريقة العامل المضاف additive - factor method التى استخدمها «سترنبرج» Sternberg (١٩٦٧) ، (١٩٧١) فى كثير من التجارب التى أجراها لدراسة هذه العملية . حيث يقدم المجرب للفرد مجموعة من الحروف ولتكن أربعة حروف مثلاً ، وبعد فترة زمنية معينة يقدم له حرف آخر ، ويطلب منه أن يجيب عما إذا كان الحرف الأخير موجوداً ضمن المجموعة التى قدمت إليه أم لا ، وذلك من خلال جهاز يمكن المجرب من ضبط المتغيرات المختلفة ومنها تدرج صعوبة اجراء البحث فى الذاكرة عن الحرف المطلوب ، حيث تتزايد تدريجياً عدد الحروف المقدمة للفرد . وبذلك يكون المتغير المستقل فى هذا الموقف هو عدد الحروف المقدمة للفرد ويكون المتغير التابع هو زمن الرجع المقاس منذ بداية ظهور المثير (الحرف المطلوب البحث عنه فى الذاكرة) وصدور الاستجابة ، سواء كانت بنعم أم لا (٩) ، (١٠) .

وبتحليل الموقف السابق لمعرفة العمليات النفسية التى يتضمنها هذا الموقف وكيف تم تكوين وتناول المعلومات فيه ، يتضح أن عدداً من العمليات قد تم تناولها قبل وبعد ظهور المدخل (الحرف المطلوب البحث عنه فى الذاكرة) . فلكى تتم الاستجابة الصحيحة لهذا المثير ، يجب أن يتعلم ويتذكر الفرد مجموعة الحروف التى قدمت له فى بداية التجربة . ويتطلب ذلك التعرف الدقيق والتذكر الكامل لهذه المجموعة من الحروف . وعملية التعرف على كل حرف من هذه الحروف ، ثم حفظه فى الذاكرة عادة لاتأخذ وقتاً طويلاً . فقد تبين من الدراسات التى استخدمت أعمالاً مشابهة أن الوقت المستغرق فى هذه المرحلة لايتعدى ثانية واحدة ، مما لايؤثر بشكل واضح على زمن الرجع .

وبذلك يتحدد زمن الرجع فى الموقف السابق بالتكوين والتناول المناسب للمعلومات والاستجابة الصحيحة للمثير (الحرف الاختبارى المطلوب البحث عنه فى الذاكرة) حيث يكتشف أو يحس الفرد أولاً بالمثير ، ثم يتعرف عليه . ولكى يحدد الفرد ما إذا كان هذا الحرف ضمن مجموعة الحروف التى سبق أن قدمت إليه فى بداية التجربة ، فإنه يجب أن يمارس أو أن يقوم بنوع ما من البحث فى

الذاكرة ، واجراء المقارنة بين الحرف الاختبارى ومجموعة الحروف السابقة . ونتاج عمليتى البحث والمقارنة تتكون لدى الفرد المعلومات الضرورية التى يستفيد منها فى عملية اختيار الاستجابة . وبالتالى تتحدد العمليات التى تتم فى هذا الموقف بأربع عمليات أساسية هى : الكشف أو الاحساس Detection ، والتعرف Recognition ، والبحث فى الذاكرة والمقارنة Search memory and Com- parison واختيار الاستجابة Respones Selection والشكل التالى يبين ذلك :



شكل رقم (١٢)

«تتابع العمليات العقلية فى الموقف السابق»

ولكن ماهى المرحلة أو العملية التى تتأثر بشكل مباشر بالمتغير المستقل فى هذا الموقف ؟ . من الملاحظ أن عملية الكشف أو الاحساس ، وكذلك عملية التعرف لايتأثران إلى حد ما بعدد الحروف (المتغير المستقل) التى تقدم للفرد فى بداية التجربة . ولكن تغيير عدد الحروف لاشك أنه سيؤثر بشكل واضح على مستوى صعوبة عملية البحث فى الذاكرة والمقارنة . فبمجرد أن تتم اجراءات البحث فى الذاكرة ، ويعرف الفرد ما إذا كان الحرف الاختيارى موجوداً أو غير موجود ضمن مجموعة الحروف التى سبق أن قدمت إليه ، يبدأ اجراء اختيار الاستجابة بما يتفق والمعلومات التى حصل عليها من عملية البحث والمقارنة . وبالتالى يؤثر التغير فى المتغير المستقل (عدد الحروف التى تقدم للفرد) بدرجة كبيرة على مرحلة البحث والمقارنة ، مما يؤثر بالتالى على زمن الرجع . أى أن زمن الرجع يتغير كوظيفة للتغير فى المتغير المستقل (٦) .

المراجـــــع

(١) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٨) «التعلم : نظريات وتطبيقات» ط٥ الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٢) عبدالسلام عبدالغفار (١٩٧٧) «التفوق العقلى والابتكار» دار النهضة العربية- القاهرة .

(3) Broadbent, D. E., "Information Processing in the nerveus System" In R.N. : Haber (eds.), (1969) "Information Processing Approaches to visual Perception". Holt, Rinehart and Winston Inc. New York.

(4) Danders, F. C. "On the Speed of mental Processes" In D. W. Massaro (1975) "Experimental Psychology and Informtion Processing" Rand McNally College Publishing Company. Chicago.

(5) Haber, R. N., (1969) "Inofrmation - Processing Approaches to Visual Perception" Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York.

(6) Massaro, D. W. (1975) "Experimental Psychology and Information Processing" Rand McNally College Pubishing Company, Chicago.

(7) Peterson, L. R., & Peterson, M. (1959) "Short - term retention of individual items" Journal of Experimental Psychology, 58, 193-198.

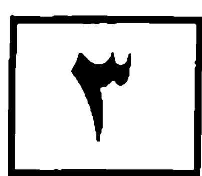
(8) Rumelhart. D. E. (1977) "Introduction to Human information Processing". John Wiley & Sons, New York.



(9) Sterenberg, S. (1967) "Two operations in charater recoqnition some evidence form reaction - time measurements". Perceptual and Psychophysics, 2, 45-53.

(10) Sternberg, S. "Decomposing mental Processes with reaction time data" In D. Massaro, (1975) Experimental Psychology and information Processing" Rand McNelly College Publishing Company, Chicago.

(11) Wood, Gordon (1983) "Cognitive Psychology : Askills approach" Brooks - Cole Publishing Company U. S. A.



الوحدة الثالثة

العمليات المعرفيــــية

الانتبـــــاه

تعتبر عملية الانتباه Attention من العمليات الهامة فى اتصال الفرد بالبيئة المحيطة به . ومع أهمية عملية الاحساس فى هذا الاتصال ، إلا أن قدرة الانسان على الاحساس بجميع التغيرات التى تحدث حوله محدودة . فهو لايستطيع الاحساس بجميع التغيرات التى تحدث حوله محدودة . لاختلافها فى الشدة . مما يجعل الانتباه وهو حالة تركيز الشعور فى شىء ، أو عدة أشياء عملية هامة وأساسية ليس فقط بالنسبة لعملية الاحساس ، بل بالنسبة للعمليات العقلية . فبدون الاحساس والانتباه معاً لما استطاع الفرد أن يدرك ماحوله من مثيرات ادراكاً واضحاً ، أو أن يتذكر أو أن يتخيل شيئاً وهكذا بالنسبة لعمليتى التفكير والتعلم. وقد قال قديماً «وليم جيمس» (١٨٩٠) أن النتائج المباشرة لعملية الانتباه أنها تمكننا من أن «ندرك» وأن «نعرف» وأن «نميز» وأن «نتذكر» بطريقة أفضل(١٦) .

ولذلك يعتبر الانتباه عملية وظيفية فى الحياة العقلية ، تقوم بتوجيه شعور الفرد نحو الموقف السلوكى ككل إذا كان هذا الموقف جديداً على الفرد ، أو توجيه شعور الفرد نحو بعض أجزاء المجال الادراكى إذا كان الموقف مألوفاً للفرد ، أى سبق أن مر بخبرته . وبالتالى فإن الانتباه عبارة عن عملية باورة أو تركيز الشعور على عمليات حاسية معينة تنشأ من المثيرات الخارجية الموجودة فى المجال السلوكى للفرد ، أو من المثيرات الصادرة عن داخل الجسم . وحيث أن الفرد لايستطيع أن يتنبه إلى جميع هذه المثيرات ، فإنه يختار أو ينتقى منها مايتفق مع حالة التهيؤ العقلى لديه ، وكذلك مع مايحقق اهتماماته أو دوافعه ، أو مع مايفرضه الموقف السلوكى الذى يوجد فيه ، وذلك مايعرف بالانتباه الانتقائى Se-lective attention مما يجعل الانتباه يتأثر بعدة عوامل منها شدة المثير ، فكلما كان المثير قوياً ، زاد احتمال جذبه للانتباه . كما أن تغير المثير يعتبر عاملاً مؤثراً فى جذب الانتباه ، بالاضافة إلى مستوى تباين المثير بالنسبة للمثيرات الأخرى

المحيطة به . فكلما زاد مستوى التباين بين المثيرات ، ازدادت درجة جذب المثيرات للانتباه .

الانتباه في نظام تكوين وتناول المعلومات :

لقد تنبه كثير من الفلاسفة والحكماء فى عصور الاغريق والرومان إلى أهمية عملية الانتباه بالنسبة للعمليات العقلية الأخرى . ومن الأدلة على ذلك ماظهر من آراء فى ذلك الوقت حول قيمة عملية الانتباه وأهميتها كمتطلب ضرورى لعمليتى الادراك والذاكرة . فقد نقل عن أحد ممارسى فن الذاكرة قوله «أن انتباهك للأمور يجعل احكامك أفضل ادراكاً» . ويميل كثير من علماء النفس المعاصرين ، وخاصة المهتمين بمجال التعلم إلى وضع الرأى السابق فى اطار آخر حديث كالآتى: «إذا لم تنتبه فإنك لن تتعلم» مؤكدين على أهمية عملية الانتباه بالنسبة لعملية التعلم التى تعتبر الأساس فى اكتساب الانسان فى العصر الحديث لكثير من المهارات وتكوين كثيراً من العادات السلوكية المختلفة التى تحقق له قدراً كبيراً من التوافق فى محيط المجتمع الذى يعيش فيه (٢٢) .

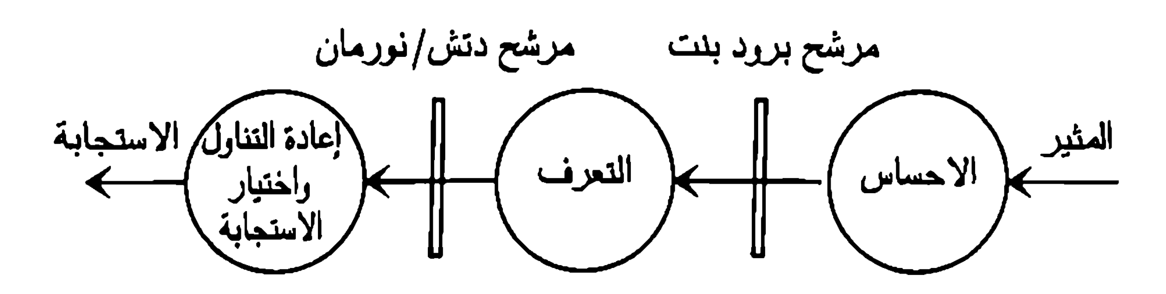
وكما سبق أن أشرنا إلى أن الفصل الدقيق بين العمليات العقلية أمر غاية فى الصعوبة للتداخل بين هذه العمليات ، ولاعتماد إحداها على الأخرى . حيث يتضح من الآراء السابقة أن عملية الادراك ودقته تعتمد بدرجة كبيرة على عملية الانتباه ، وأن التعلم يتأثر بالانتباه وهكذا بالنسبة للعمليات الأخرى . وأن مايطلق عليه «الانتباه» أو «الادراك» أو «التعلم» إنما هو أمر تعسفى من أجل الدراسة الدقيقة لخواص ومظاهر كل عملية من هذه العمليات وعلاقتها بالعمليات الأخرى التى تمثل القدرات الانسانية .

وقد حاول كثير من الباحثين وضع نماذج تفسيرية توضح دور عملية الانتباه فى تكوين وتناول المعلومات . واعتمد كل نموذج من هذه النماذج على تصور خاص لعملية الانتباه فى علاقتها بالعمليات الأخرى فى تكوين وتناول المعلومات . ومن هذه النماذج نشير إلى نموذج «برودبنت» Broadbent (١٩٥٨)(٨) كممثل لهذه النماذج قبل عرض النموذج الذى تأخذ به الدراسة الحالية ضمن تصورها عن عملية تكوين وتناول المعلومات والمراحل التى تمر بها من خلال العمليات التى تمثل هذه المراحل .

يركــز نموذج «برودبنت» على طريقــة تدفق المعلومــات بين المثــيــر والاستجابة . حيث تدخل المعلومات التى تأتى من المثيرات فى هذا النموذج من خلال الاحساسات ثم تمر عبر مايمكن تسميته بموقف أو محطة تخزين قصيرة الأجل مهمتها حفظ المعلومات لفترة قصيرة إلى أن يتم تناولها للمرحلة التالية . وقبل أن تتـحـول المعلومـات إلى المرحلة التـاليـة من التناول تمر «بمرشح» Filter مهمته اختيار المعلومات المتدفقة إلى المرحلة التالية من التناول .

وقد كـانت المشكلة التى تعرضت لها هذه النمـاذج أنها اعـتبـرت أن نظام تكوين وتناول المعلومات لـدى الإنسان يكون محكوماً بعدد المثيرات مما يحد من طاقــة هذا النظام . ولذلك أشــارت أغلب هذه النمــاذج إلى افــتــراض وجــود «مرشحات» فى نظام التناول تكون مهمتها اختيار بعض المعلومات دون الأخرى لمراحل التناول التالية . ولم توضح هذه النماذج المعايير التى على أساسها يتم هذا الاختيار ، وبالتالى التحديد فى تناول المعلومات ، وكيف يتم ذلك . مما أدى إلى فشل هذه النماذج فى حل المشكلة الرئيسية التى تعرضت لها وهى : كيف يكون الانسان قادراً على اختيار معلومات بعض المدخلات ويرفض البعض الآخر ؟

وقد افترضت بعض هذه النماذج أن يكون «مرشح» المعلومات بين مرحلتى الاحساس والتعرف كما فى تصور «برودبنت» ، أو بين مرحلتى التعرف واختيار الاستـجـابة response Selcetion كـمـا فى تصـور «دتش» Deutsch (١٩٨٧) ، (١٠) «ونورمان» Norman (١٩٦٨) (١٥) والشكل التالى يوضح ذلك :



(شكل رقم ١٣)

«بعض نماذج «المرشحات» المستخدمة فى دراسة عملية الانتباه

ولذلك لايقبل نظام تكوين وتناول المعلومات الحالى التصورات السابقة وخاصة بالنسبة لعملية الانتباه . حيث يتناول هذا النظام توضيح المراحل أو العمليات الضرورية فى تكوين وتناول المعلومات منذ تقديم أو ظهور المثير حتى خروج الاستجابة . وتستقبل كل مرحلة أو عملية المعلومات التى تأتى إليها من المرحلة السابقة ، ثم تتعامل معها بشكل مستقل عن المراحل الأخرى وتحولها بعد ذلك إلى المرحلة التالية ولذلك يتمثل هذا النظام فى أنه عبارة عن سلسلة من تحويلات المعلومات تبدأ من مدخلات المثير حتى اختيار الاستجابة .

وتبدأ هذه المراحل بعملية الكشف Detection أو بعملية الاحساس حيث يتم استقبال المعلومات من مدخلات المثير بواسطة المسارات العصبية الخاصة بالحواس . ويعتبر الاحساس أبسط مراحل نظام التكوين وتناول المعلومات . حيث تحدد هذه العملية ما إذا كان قد حدث تغير فى مستوى حالة الاستقرار التى تكون عليها المسارات العصبية أم لا . وتحتاج عملية الاحساس إلى حالة خاصة من الذاكرة للتعرف على التغير الذى طرأ على المستقبلات الحسية . لأننا نستطيع الاحساس بالمثيرات الضعيفة جداً رغم عدم قدرتنا فى كثير من الأحيان على التعرف عليها جيداً . فغالباً مانسمع أو نرى بعض الأشياء دون أن نستطيع تحديد ماهية هذه الأشياء . وتثار هنا بعض الأسئلة عن عملية الانتباه الاختيارى أو الانتقائى Selective attention عند مرحلة الاحساس مثل :

(١) هل هناك كمية محددة من طاقة نظام تكوين وتناول المعلومات تخصص لمسار مثير خاص ؟

بمعنى آخر :

هل يمكن أن يحس الفرد بمثير مرئى وسمعى فى آن واحد كما لو يحس بأى منهما فقط ؟

(٢) هل يحدث تداخل بين طاقة تكوين وتناول المعلومات المطلوبة للعمليات الأخرى ، وطاقة عملية الاحساس ؟

بمعنى آخر :

هل يمكن أن يمارس الفرد بكفاءة أكثر من عملية فى وقت واحد . مثال

ذلك : هل يمكن أن يحس الفرد بالاشارات الخارجية أثناء التدريب على حفظ بعض الكلمات ؟ (١٤) .

والاجابة على هذه الأسئلة تحدد إلى أى مدى تعمل عملية الانتباه عند كل مرحلة من مراحل نظام تكوين وتناول المعلومات ، كما توضح الاجابة كذلك دور هذه العملية فى نظام تتابع العملية المعرفية الأخرى ، وهو مانتناوله فى الجزء التالى :

أولاً : دور عملية الانتباه خلال مراحل تناول المعلومات :

سبق أن ذكرنا أن عملية الانتباه فى نظام تكوين وتناول المعلومات تعتمد على افتراض أساسى وهو أن طاقة تكوين وتناول المعلومات لدى ا لانسان محدودة . وإلا لما كان هناك أهمية لعملية الانتباه بالنسبة للعمليات الأخرى التى تدخل فى النظام . ومانحاول أن نتبينه فى الجزء الحالى هو .

إلى أى حد يكون تأثير الانتباه خلال عمليات تكوين وتناول المعلومات ؟

بمعنى آخر :

ماهو دور عملية الانتباه خلال مراحل النظام ؟

وتتطلب الاجابة على هذا السؤال أن نعرض مراحل النظام موضحين أثر الانتباه خلال بعض المراحل على النحو التالى :

(أ) مرحلة الاحساس أو الكشف :

سبق الاشارة إلى أن عملية الكشف detection **تشبه بدرجة كبيرة ، أو ترادف عملية الاحساس** Sensation **. فالفرد فى المواقف السلوكية المختلفة يخبر أو يحس بالأشياء الموجودة فى الموقف** . وقد تناولت كثير من الدراسات التى أجريت على عملية الكشف ، العلاقة بين المثير والاحساس به – أما بالنسبة لأثر عملية الانتباه فى الاحساس بالمثير ، فقد تناول «سوركن وبوهلمان» Sorkin & Pohl-man (١٩٧٣) (٢٠) هذه العلاقة بالنسبة **للاحساس السمعى** auditory detec-tion . وكان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة ما إذا كان الأفراد يمكنهم أن يخبروا المثير إذا كان فى مستوى واحد أم لا ؟

بمعنى آخر : هل يتساوى احساس الأفراد فى مواقف الانتباه الموزع divid-ed attention بين أكثر من مثير ، ومواقف الانتباه الانتقائى Selective atten-tion أم لا ؟ .

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة أن الأفراد يمكنهم أن يخبروا وجود المثير فى مواقف الانتباه الانتقائى ، ومواقف الانتباه الموزع بنفس المستوى . كما كشفت هذه الدراسة كذلك أن الأفراد يمكنهم سماع المثيرات فى مواقف الانتباه الموزع بنفس الكيفية إذا قدم أحد المثيرات قريباً من الأذن اليمنى ، وقدم الآخر قريباً من الأذن اليسرى فى حين كشفت دراسة أخرى (٢١) عن أن أداء الأفراد يتأثر فى مواقف الانتباه الموزع إذا ظهر المثير فى مستويات مختلفة فى آن واحد Simulta-neously عما أو ظهر فى شكل متتابع Successively .

وبالتالى لم تظهر فروق واضحة فى أثر عملية الانتباه بالنسبة للاحساس بالمثيرات السمعية سواء كانت المثيرات موزعة على مستويات مختلفة ومتتابعة ، أو كانت فى مستوى واحد كما فى حالة الانتباه الانتقائى ، إلا فى حالة ظهور المثيرات فى آن واحد فى مواقف الانتباه الموزع بين أكثر من مثير .

وقد تأكدت هذه النتائج فى دراسة أخرى أجراها «شفرين وكوهن» Shif-frin & Cohen (١٩٧٣) مما يؤدى إلى استخلاص نتيجة عامة مؤداها أن الاحساس بالمثيرات السمعية لايتأثر بعملية الانتباه إلا فى حالات خاصة مثل ظهور المثيرات فى مستويات مختلفة فى آن واحد أو كما فى حالة تناقص شدة المثيرات إلى مستوى يتطلب من الفرد أن يركز انتباهه بشدة على هذه المثيرات حتى يحس بها (١٨) .

أما بالنسبة لأثر عملية الانتباه فى الاحساس بالمثيرات البصرية ، فقد تناول «شفرين وزملاؤه» Shiffrin & etal (١٩٧٣) (١٧) هذه المشكلة فى دراسة تضمنت موقفى الانتباه الانتقائى ، والانتباه الموزع . ولم تكشف النتائج عن وجود فروق واضحة فى الاحساس بالمثيرات بين الموقفين إلا فى حالة تركيز الأفراد على كل مثير من المثيرات المقدمة فى موقف الانتباه الانتقائى ، الذى كانت تظهر فيه المثيرات بشكل متتابع وليس فى آن واحد كما فى موقف الانتباه الموزع مما يبين عدم تأثير عملية الانتباه فى الاحساس بالمثيرات البصرية كذلك ، إلا فى

حالة تركيز الانتباه على المثيرات التى تظهر أمام الفرد فى شكل متتابع ، وليس فى آن واحد ، أو فى حالة تزايد عدد المثيرات بشكل واضح .

واهتمت أمانى السيد زويد (١٩٩٦) بدراسة استراتيجيات الانتباه فى بحثها «استراتيجية الانتباه الانتقائى لدى مرتفعى ومنخفضى التحصيل الدراسى» وكان من أهداف دراستها :

(١) دراسة الانتباه بصفة عامة والانتباه الانتقائى بصفة خاصة .

(٢) دراسة ما إذا كان هناك اختلاف فى استراتيجية الانتباه الانتقائى التى يستخدمها كل من الأفراد مرتفعى ومنخفضى التحصيل الدراسى .

وأجريت الدراسة على عينة من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس من التعليم الأساسى بهدف معرفة الفروق بينهم فى استخدام استراتيجى الانتباه الانتقائى السمعى والانتقائى البصرى .

وقد كشفت النتائج عن الآتى :

(١) لاتوجد فروق بين البنين والبنات فى استخدام استراتيجية الانتباه الانتقائى البصرى .

(٢) لاتوجد فروق بين البنين والبنات فى استخدام استراتيجية الانتباه الانتقائى السمعى .

(٣) يوجد فرق دال احصائياً بين مرتفعى ومنخفضى التحصيل الدراسى فى جوانب كلاً من استراتيجية الانتباه الانتقائى البصرى لصالح مرتفعى التحصيل الدراسى .

(٤) يوجد فرق دال احصائياً بين مرتفعى ومنخفضى التحصيل الدراسى فى جوانب استراتيجية الانتباه الانتقائى السمعى لصالح مرتفعى التحصيل الدراسى (٣) .

وتناولت أمانى سعيد ابراهيم (٢٠٠٠) دراسة أثر الاختلاف فى بعض مظاهر وأساليب الانتباه على كل من الطريقة الكلية والجزئية فى التدريب بهدف معرفة أثر الاختلاف فى المستويات المرتفعة والمنخفضة فى مظاهر

عملية الانتباه كما تتمثل فى (حدة الانتباه - وتوزيع الانتباه) وأساليب الانتباه كما يتمثل فى (الأسلوب الخارجى بنوعيه والأسلوب الداخلى بنوعيه) وأثر كل ذلك فى مدى الاستفادة من الطريقة الكلية فى عرض المعلومات والطريقة الجزئية أيضاً .

وذلك على عينة من طلبة الجامعة من الكليات النظرية وتم قياس متغيرات الدراسة باستخدام اختبار التصحيح وبعض المهام المعرفية التى أعدتها الباحثة بالإضافة إلى استخدام قصص تعرض بالطريقتين الكلية والجزئية وخرجت الدراسة بنتائج أهمها :

(١) يستفيد الأفراد مرتفعى القدرة على الانتباه (بمظاهرها المختلفة) وأساليبها المتنوعة من التدريب الكلى والجزئى ولكن تكون فاعلية التدريب الكلى أعلى من الجزئى .

(٢) يستفيد الأفراد منخفضى القدرة على الانتباه (بمظاهرها المختلفة) (وأساليبها المتنوعة) من التدريب الجزئى أكثر من التدريب الكلى .

(٣) يستطيع الأفراد المتفوقين فى الانتباه أن يقوموا بعمليات معرفية متزامنة فى وقت واحد شرط أن يتميزوا بتوزيع الانتباه وبأسلوب إنتباه داخلى واسع (٤) .

واحتل موضوع مدى الانتباه اهتمام كثيراً من الباحثين لأهميته بالنسبة لعملية الانتباه والعمليات المعرفية الأخرى كالادراك والذاكرة والتفكير وغيرها من العمليات الهامة فى النشاط المعرفى . ومن هذه الدراسات الدراسة التى أجرتها «ايفز» عن النشاط المعرفى ومدى الانتباه لدى عينة من البنين ذوى النشاط الزائد بلغ حجمها (١٩) تلميذاً كمجموعة تجريبية وعينة مماثلة كمجموعة ضابطة بهدف بيان الفروق بين العاديين وذوى النشاط الزائد من حيث مدى الانتباه ، حيث استخدمت الباحثة اختبارات لقياس التمييز البصرى والأشكال وزمن الرجع ، وبتحليل البيانات احصائياً أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائياً بين العاديين وذوى النشاط الزائد من حيث مدى الانتباه وسرعة الأداء وقلة الأخطاء لصالح العاديين ، بينما اتسم ذوى النشاط الزائد بالاضطراب الانتباهى وعدم تركيز الانتباه . كما أظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط دال موجب بين الدافع وتركيز الانتباه (فى : ٦) .

- كما أجرت بالدوين (Baldwin, 1977) دراسة على عينة من الأطفال ذوى النشاط الزائد Hyper active من حيث مدى الانتباه ومستوى النشاط ، وذلك بملاحظة أفراد عينة الدراسة التى شملت (١٥) طفلاً من ذوى النشاط الزائد تراوحت أعمارهم مابين (٨-٩) سنوات كمجموعة تجريبية ، بالإضافة إلى ثلاث مجموعات ضابطة تتكون كل منهم من (١٥) مفحوصاً ، وإحدى هذه المجموعات الثلاث من البنين بينما المجموعتين الأخرتين من البنات وجميع أفراد العينة فى نفس عمر المجموعة الضابطة تقريباً وملتحقين بالمدرسة الأساسية . وقد لاحظت الباحثة أفراد المجموعة التجريبية على مدار أربعة أيام بمعدل (٤٠) دقيقة يومياً . ثم طبقت عدة مهام لقياس مدى الانتباه لدى مجموعات البحث .

وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة بين المجموعة التجريبية والمجموعات الأخرى الضابطة من حيث مدى الانتباه على مهام البحث المعروضة ، وإنما وجدت فروقاً دالة احصائياً فى مدى الانتباه لصالح مجموعة النشاط الزائد بالنسبة للمثيرات غير الأكاديمية ، ولصالح المجموعات الأخرى الضابطة بالنسبة للمثيرات الأكاديمية (٧) .

وفى البحث الذى أجراه «اسماعيل الفقى» (١٩٨٨) (١) تناول دراسة أثر نوع المعلومات ومقدارها ومستواها فى مدى الانتباه . وقد حدد الباحث مدى الانتباه فى عدد العناصر (وحدات أو فئات أو علاقات) التى يستطيع المفحوص تسجيلها ثم تقريرها بعد عرض بصرى أو سمعى واحد قصير . كما تم تحديد نوع المعلومات فى اثنين من المعلومات الموضوعية ، معلومات سيمانتية ، وهى تلك المعلومات ذات المعنى حيث قدم الباحث للمفحوصين مهام تتضمن كلمات ذات معنى ، وكذلك معلومات رمزية ، وهى معلومات تشمل الرموز والأرقام والحروف وقدم الباحث منها الأرقام فقط . كما حدد الباحث مقدار المعلومات على النحو التالى :

١-٤ مقادير من المعلومات السيمانتيه أو الرمزية (وحدات ، فئات ، علاقات) .

٢-٧ مقادير من المعلومات السمانتيه أو الرمزية (وحدات فئات ، علاقات) .

٣-١٠ مقادير من المعلومات السيمانتيه أو الرمزية (وحدات ، فئات ، علاقات) .

أما مستوى المعلومات ، فقد حدده الباحث فى ثلاثة مستويات من المعلومات وهى مستوى الوحدات ، مستوى الفئات ، مستوى العلاقات .

وقد تم تحديد مشكلة البحث فى ثلاثة أسئلة على النحو التالى :

(١) هل يختلف مدى الانتباه باختلاف نوع المعلومات (سيمانتية ، رمزية) ؟

(٢) هل يختلف مدى الانتباه باختلاف مقدار المعلومات (٤ ، ٧ ، ١٠) ؟

(٣) هل يختلف مدى الانتباه باختلاف مستوى المعلومات (وحدات ، فئات ، علاقات) ؟

وقد أجرى البحث على ٣٦٠ طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية بجامعة عين شمس من التخصصات العلمية والرياضية .

وقد كشفت نتائج البحث عن الآتى :

أولاً : بالنسبة للمتغيرات الثلاثة للدراسة وهى : نوع المعلومات ، ومقدار المعلومات ، ومستوى المعلومات ، فقد تحققت الفروض الثلاثة الخاصة بأثر هذه المتغيرات فى مدى الانتباه .

ثانياً : بالنسبة للتفاعلات : نوع المعلومات × مقدارها ، نوع المعلومات × مستواها ، ومقدار المعلومات × مستواها فى مدى الانتباه ، فقد تحققت الفروض الخاصة بالتفاعلات فى مدى الانتباه أى أنه :

(١) يختلف مدى الانتباه باختلاف تفاعل نوع المعلومات ومقدارها .

(٢) يختلف مدى الانتباه باختلاف تفاعل نوع المعلومات ومستواها .

(٣) يختلف مدى الانتباه باختلاف تفاعل نوع ومقدار المعلومات ومستواها .

ثالثاً : بالنسبة لتفاعل نوع المعلومات × مقدارها × مستواها فى مدى الانتباه ، فقد تحقق الفرض الخاص بأثر التفاعل فى مدى الانتباه .

وتتضح أهمية هذه النتائج في الآتي :

(١) بالنسبة لاتجاه أثر نوع المعلومات فى مدى الانتباه ، تبين أن مدى الانتباه للمعلومات الرمزية (الأرقام) يكون أفضل منه للمعلومات السيمانتية :

(٢) بالنسبة لاتجاه أثر مقدار المعلومات فى مدى الانتباه ، تبين أن مدى الانتباه يكون أفضل مايمكن عند مقدار المعلومات ٤ وحدات يليه فى الترتيب مقدار المعلومات ٧ وحدات ، ثم مقدار المعلومات ١٠ وحدات . أى أن مدى الانتباه يقل بزيادة مقدار المعلومات المعروضة على الفرد .

(٣) بالنسبة لاتجاه أثر مستوى المعلومات فى مدى الانتباه ، تبين أن مدى الانتباه يكون أفضل مايمكن عند مستوى وحدات المعلومات يليه فى الترتيب مستوى العلاقات ، ثم يأتى مستوى الفئات . بمعنى أن مدى الانتباه يقل بتعقد مستوى المعلومات بصفة عامة (١) .

وقد تناول «يوسف جلال يوسف» (١٩٩٨) دراسة مدى الانتباه وأثره على التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة . وكان من أهداف هذه الدراسة :

أولاً : معرفة العلاقة بين مدى الانتباه والاستقلال - الاعتماد على المجال الادراكى لدى طلاب كلية التربية .

ثانياً : معرفة العلاقة بين مدى الانتباه والتحصيل الأكاديمى العام لدى طلاب كلية التربية .

ثالثاً : معرفة الفروق بين التخصصات الأكاديمية المختلفة بكلية التربية فى مدى الانتباه .

رابعاً : معرفة الفروق بين الطلاب المستقلين والمعتمدين على المجال الإدراكى من ذوى مدى الانتباه الضيق والواسع فى التحصيل الأكاديمى العام .

وقد قام الباحث باعداد مقياس مدى الانتباه ويتكون من اثنى عشر فقرة ، تتضمن كل منها عشر كلمات ليست بينها أية علاقة من أى نوع ، وبذلك تقع هذه الكلمات العشر فى مستوى وحدات المعلومات . وقد كتبت كلمات كل فقرة على ورقة شفافة بخط واضح وصالحة للعرض باستخدام جهاز البروجيكتور . وذلك بعد

أن قام الباحث برفع سقف المقياس إلى عشر وحدات (كلمات) ، حيث يتراوح مدى الانتباه مابين (٥-٩) وحدات حسب ماحدده ميللر .

ويتم عرض كل فقرة بمفردها على المفحوصين باستخدام جهاز العرض فوق الرأس خلال فترة زمنية قصيرة جداً (٠,٥ث) يعقبها فاصل زمنى مدته دقيقتان لتسجيل ما أمكن التقاطه (الانتباه إليه بصرياً) من كلمات خلال مدة العرض فى ورقة إجابة معدة خصيصاً لهذا الغرض وتعتبر درجة المفحوص على كل فقرة من فقرات المقياس هى مجموع الكلمات التى أمكنه التقاطها وتسجيلها فى ورقة الإجابة ، ودرجة المفحوص على المقياس هى مجموع درجاته على الفقرات العشر الأخيرة حيث لاتحتسب درجات المفحوص على الفقرتين الأولى والثانية ضمن تقديره على المقياس لأنها للتدريب فقط .

وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة موجبة دالة بين مدى الانتباه والاستقلال - الاعتماد على المجال الادراكى لدى طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية . بعد أن قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجات الطلاب عينة الدراسة (ن = ١١٣) على مقياس مدى الانتباه الذى أعده ودرجاتهم على اختبار الأشكال المتضمنة الذى يقيس الاستقلال - الاعتماد على المجال الادراكى .

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء النظرة الكلية الشمولية Global التى تحكم إدراك المعتمدين على المجال الادراكى ، والنظرة التحليلية Analytic التى تحكم إدراك المستقلين عن المجال الإدراكى . حيث يدرك المعتمدون مجالياً عناصر الموقف بطريقة إجمالية تجعلهم يلتقطون القليل من الكلمات المعروضة ، والتى كانت فى أغلب الأحيان متناثرة وغير مرتبة حسب أماكنها بالفقرة فيضيع بعض الوقت فى تنقل أعينهم من موقع لآخر على لوحة العرض لتحقيق النظرة الكلية أو الشمولية للموقف (الفقرة) بطريقة منفصلة . بينما يدرك المستقلون عن المجال الادراكى عناصر الموقف بطريقة تفصيلية تجعلهم يلتقطون الكلمات بقدر كبير من التركيز وبحيث كانت فى أغلب الأحيان مرتبة مكانياً حسب عرضها بالفقرة ، سواء من البداية أو الوسط أو النهاية بحسب ماتقع عليه أعينهم خلال فترة العرض القصيرة ثم يستمرون فى تفحص واستقبال الكلمات المعروضة فى نفس الاتجاه بطريقة متصلة .

وبذلك يمكن وصف مدى انتباه المعتمدين على المجال الادراكى بأنه مدى انتباه ضيِّق ومتصل أو متقطّع . بينما يمكن وصف مدى انتباه المستقلين عن المجال الادراكى بأنه مدى انتباه واسع ومتصل .

كما يتبين وجود علاقة موجبة دالة بين مدى الانتباه والتحصيل الأكاديمى العام لدى كل من طلاب الشعب العلمية والأدبية بكلية التربية حيث قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجات كل من طلاب الشعب العلمية بعينة الدراسة (ن١ = ٥٧) ، طلاب الشعب الأدبية بعينة الدراسة (ن٢ = ٥٦) وذلك على مقياس مدى الانتباه ، ومتوسط درجاتهم فى المواد الأكاديمية التخصصية .

حيث تبين وجود معامل ارتباط موجب دال بين مدى الانتباه والتحصيل الأكاديمى العام لدى طلاب الشعب العلمية فقط ، بينما لم يوجد ارتباط مماثل لدى طلاب الشعب الأدبية .

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء طبيعة المقررات الدراسية التى يتلقاها طلاب كل من الشعبتين .

حيث تتصف طبيعة المقررات الدراسية بالشعب العلمية باعتمادها على عمليات الفهم والاستيعاب وحسن الاستقبال والمناقشة والتركيز وغيرها من العمليات المعرفية المطلوبة خلال المحاضرات لتحقيق مستوى مرتفع من التحصيل الأكاديمى فى الامتحانات المختلفة التى غالباً ماتعتمد على قياس هذه العمليات ، ولاتأتى أسئلتها نصاً مما تمت دراسته ، وإنما تطبيقاً عليه أو تحليلاً له .

ويختلف الحال بالنسبة لمقررات الشعب الأدبية حيث لاتعتمد كثيراً – من وجهة نظر الباحث – على عمليات معرفية علياً ، وإنما تعتمد بشكل أكثر على عملية الحفظ والاستظهار ويعطى هؤلاء الطلاب جهداً ضئيلاً لتركيز انتباههم ومحاولة توسيع مداه خلال المحاضرات بينما يعطون جهدهم الأكبر لحفظ المقررات التى غالباً ما تأتى أسئلة امتحاناتها معتمدة على حفظهم للنصوص أو الخرائط أو القواعد وغيرها .

أما بالنسبة للفروق فى مدى الانتباه بين طلاب الشعب المختلفة فقد تبين الآتى :

(أ) وجود فروق موجبة دالة فى مدى الانتباه بين شعبة بيولوجى من ناحية ، وشعب لغة عربية ، ولغة فرنسية ، ولغة إنجليزية ، ورياضيات من ناحية أخرى وذلك لصالح شعبة بيولوجى .

(ب) وجود فروق موجبة دالة بين شعبة لغة عربية من ناحية وشعب لغة إنجليزية، ورياضيات ، وطبيعة وكيمياء ، وبيولوجى من ناحية أخرى فى مدى الانتباه لصالح هذه الشعب (على الترتيب) .

ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً فى ضوء السبب المذكور من حيث طبيعة مقررات الدراسة بشعبة لغة عربية والتى تنصب فى المقام الأول على عملية الحفظ الفردى بعيداً عن قاعات الدراسة التى يحدث فيها التفاعل بين المعلم والطالب ، والتى قد تحتاج من المتعلم بذل جهد لتركيز الانتباه وتوفير مدى أوسع من الانتباه للمعلومات التى يعرضها المعلم .

كما تناول مختار أحمد الكيال وجمال محمد على (٢٠٠١) دراسة أثر تفاعل مستويات تجهيز المعلومات (تكوين وتناول المعلومات) والأسلوب المعرفى والسرعة الإدراكية على مدى الانتباه لدى طلاب الجامعة . وقد حدد الباحثان مشكلة الدراسة فى الأسئلة الآتية :

(١) هل يؤثر مستوى تجهيز المعلومات لدى الفرد فى مدى الانتباه ؟ بمعنى آخر هل يختلف مدى الانتباه باختلاف مستويات تجهيز المعلومات (سطحى - متوسط - عميق) ؟

(٢) هل يؤثر الأسلوب المعرفى (الاستقلال - الاعتماد على المجال الادراكى) لدى الفرد فى مدى الانتباه ؟ بمعنى آخر هل توجد فروق بين المستقلين - المعتمدين عن المجال الادراكى فى مدى الانتباه ؟

(٣) هل تؤثر السرعة الادراكية فى مدى الانتباه ؟ بمعنى آخر هل توجد فروق بين مرتفعى - منخفضى السرعة الادراكية فى مدى الانتباه ؟

وللإجابة على تساؤلات وفروض الدراسة ، طبق الباحثان - ثلاث مهام لقياس مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات (الاعداد - الأشكال - الأشكال الهندسية) ، اختبار الأشكال المتضمنة لقياس الأسلوب المعرفى (الاعتماد -

الاستقلال) عن المجال الادراكى ، اختبار الصور المتطابقة Identical Pictures لقياس السرعة الادراكية ، ومهتين لقياس مدى الانتباه (الألفاظ- الأشكال) تنتمى كلها لمستوى وحدات المعلومات السيمانتية تم تجهيزها على شرائح فلميه موجبة مثبتة داخل اطار مقاس (٥ × ٥سم) ، وعرضت بواسطة جهاز عرض الشرائح المنزلقة Slide Progector (١/٢ ثانية لكل مهمة) - على عينة عشوائية من بين طلبة وطالبات الجامعة ، قوامها (ن=٣٨٦) .

وقد تم تقسيم العينة إلى المستويات الآتية : (ثلاث مستويات لتجهيز المعلومات : سطحى - متوسط - عميق) (ومستويين للأسلوب المعرفى - معتمدين - مستقلين عن المجال الادراكى) (ومستويين للسرعة الادراكية - مرتفعى - منخفضى السرعة الادراكية) ، وقد كشفت النتائج عن الآتى :

(١) وجدت فروق دالة احصائياً بين المفحوصين فى مدى الانتباه (للألفاظ - الأشكال) لصالح ذوى مستوى التجهيز العميق للمعلومات ، المستقلين عن المجال الادراكى ، ومرتفعى السرعة الادراكية .

(٢) وجد تأثير دال للتفاعل الثلاثى (مستويات التجهيز × الأسلوب المعرفى × السرعة الادراكية) فى مدى الانتباه (للألفاظ) لدى أفراد عينات الدراسة لصالح المفحوصين ذوى مستوى التجهيز العميق المستقلين مرتفعى السرعة الادراكية ، ووجد تأثير دال للتفاعل الثنائى (مستويات التجهيز × الأسلوب المعرفى) فى مدى الانتباه للألفاظ (لصالح ذوى التجهيز العميق المستقلين) . كما وجدت تأثيرات دالة للتفاعلات الثنائية فى مدى الانتباه (للأشكال) (مستويات التجهيز × الأسلوب المعرفى) ، (مستويات التجهيز × السرعة الادراكية) (الأسلوب المعرفى × السرعة الادراكية) لصالح المفحوصين (ذوى مستوى التجهيز العميق المستقلين) (ومستوى التجهيز العميق مرتفعى السرعة الادراكية) (والمستقلين مرتفعى السرعة الادراكية) (٥) .

(ب) مرحلة التعرف : يشار إلى الانتباه فى هذه المرحلة من مراحل نظام تكوين وتناول المعلومات بالادراك الانتقائي Selective Perception ويختلف هذا المفهوم عما هو شائع لدى غير المختصين . فكثيراً مانسمع المدرس يوجه انتباه أحد تلاميذه بالنظر نحو السبورة بدلاً من النظر نحو النافذة أو الحديث

مع زميله . ولايعتبر علماء النفس المعاصرون أن الأشياء يمكن أن ترى بشكل أكثر وضوحاً لمجرد الانتباه إليها بتحويل النظر إلى هذه الأشياء كما يرى ذلك غير المختصين .

وقد تناول «مسارو وكان» Massaro & kahn (١٩٧٣) (١٦) مشكلة تأثير الانتباه خلال مرحلة التعرف recognition ، بهدف معرفة ما إذا كان الأفراد يستطيعون التعرف على نوعية المثيرات السمعية فى مواقف الانتباه الانتقائى والانتباه الموزع بدون تركيز الانتباه على هذه المثيرات أم لا ؟

وكان العمل المطلوب من الأفراد هو التعرف على أحد الأصوات خلال فترة زمنية محددة . ولم تكشف النتائج عن أثر الانتباه فى التعرف على نوعية المثيرات، سواء فى مواقف الانتباه الانتقائى ، أو فى مواقف الانتباه الموزع . ولم يتحسن الأداء بشكل واضح إلا بعد زيادة الفترة الزمنية المحددة للتعرف على المثيرات . وقد ظهر هذا التحسن فى مواقف الانتباه الانتقائى بدرجة أكبر مما فى مواقف الانتباه الموزع رغم مضاعفة الفترة الزمنية المسموح بها فى المواقف الأخيرة .

كما تناول «شفرين وجاردنر» Shiffrin & Gardner (١٩٧٢) (١٦) ، «جاردنر» Gardner (١٩٧٣) (١١) تأثير الانتباه على عملية التعرف البصرى Visual recognition . وقد حاولت هذه الدراسات الفصل بين عملية التعرف وعملية اختيار الاستجابة response selection فى الاجراءات التجريبية للكشف بدقة عن أثر الانتباه خلال مرحلة التعرف فى الأعمال الادراكية ، وذلك فى موقفين تجريبيين . حيث يطلب من الأفراد تحديد نوع المثيرات التى تظهر أمامهم على شكل حروف مكتوبة بالنقط . وكان يطلب من الفرد فى الوقف التجريبى الأول الذى يتناول الانتباه الانتقائى التعرف على الحرف T أو الحرف F باللغة الانجليزية وسط أربعة حروف تظهر فى آن واحد أمام الفرد لفترة زمنية محددة . وأحد هذه الحروف الأربعة أما T أو F . أما الموقف التجريبى الثانى ، الذى يتناول الانتباه الموزع ، فقد كان يعرض فيه على الأفراد الحرف T أو الحرف F مع حرف واحد غير صحيح بالتناوب لفترة زمنية محددة ، يعقبها ظهور حرفيين آخرين غير صحيحين . وكان

يفترض بالنسبة للموقف التجريبى الأول أن يوزع الفرد انتباهه فى آن واحد بين الحروف الأربعة لكى يتعرف على الحرف الصحيح سواء أكان حرف T أو حرف F . فى حين يفترض بالنسبة للموقف التجريبى الثانى أن يوزع الفرد انتباهه بين حرفين اثنين . وبالتالى إذا كانت امكانية التعرف لدى الأفراد بشكل عام محدودة ، فإن الانتباه يكون له تأثير على عملية التعرف فى الموقف التجريبى الثانى بشكل واضح مما يكون فى الموقف التجريبى الأول ، ولكن النتائج لم تثبت صحة هذه الفروض حيث لم تكشف هذه الدراسات عن أثر عملية الانتباه فى تكوين وتناول المعلومات خلال مرحلة التعرف البصرى . كما تبين من تحليل نتائج هذه الدراسات أن عملية اختيار الاستجابة، وليست عملية الانتباه ، تكون المسئولة عن الفروق فى الأداء فى مثل هذه المواقف .

ثانياً : دور عملية الانتباه بين مراحل تناول المعلومات :

عرضنا فى الجزء السابق دور عملية الانتباه خلال بعض مراحل تكوين وتناول المعلومات ، ونتناول فى الجزء الحالى دور الانتباه بين بعض هذه المراحل حتى نستكمل وظيفة عملية الانتباه بالنسبة للعمليات العقلية الأخرى سواء خلال عمل كل عملية من العمليات أو بين العمليات ذاتها ، وذلك على النحو التالى :

(أ) الاحساس والذاكرة :

لقد أثيرت تساؤلات كثيرة حول ما إذا كان تكوين وتناول المعلومات فى مرحلة معينة من مراحل النظام يؤثر على تكوين تناول المعلومات فى مرحلة أخرى أم لا وماهو دور عملية الانتباه فى ذلك ؟ .

وكان المنطق الذى وراء هذه التساؤلات هو أنه فى حالة ما إذا كانت عملية الاحساس محدودة فى امكانياتها ، فإنها تتأثر بمتطلبات التناول فى العمليات الأخرى .

بمعنى آخر : إذا كانت عملية الاحساس محدودة فى تناولها للمعلومات ، فإن العملية الحاسية ومستواها يتأثران بالأعمال التى تتطلب نشاط عملية أخرى مثل الذاكرة memory التى تحتاج بدورها إلى طاقة معينة فى تناولها للمعلومات التى ترد إليها من عملية الاحساس .

وقد تناول «برودبنت وجريجورى» Broadbent & Gregory (١٩٦٣) (٩) هذه المشكلة فى دراسة لهما تضمنت عمليتى الاحساس السمعى والذاكرة فى آن واحد . حيث تناولت الاجراءات التجريبية أن يستمع الأفراد لقائمة من ستة حروف بواسطة الأذن اليمنى ، ويستمعون إلى صوت خفيف مفاجئ بواسطة الأذن اليسرى وذلك فى وقت واحد وقد تبين فى موقف الانتباه الانتقائى أن الأفراد كانوا يركزون انتباههم على الصوت ويجهلون الحروف ، فى حين كان الأفراد فى موقف الانتباه الموزع يحتاجون إلى تذكر الحروف المقدمة أثناء سماع الصوت . وقد كشفت النتائج عن وجود أخطاء كثيرة للأفراد فى الاحساس بالصوت أثناء تذكر الحروف . مما يشير إلى أهمية الانتباه أثناء عملية الاحساس أى أن عملية الاحساس تتأثر بالأعمال التى تتطلب التذكر فى نفس الوقت . مما يكشف عن دور عملية الانتباه بالنسبة لعملية الاحساس فى المواقف التى تتطلب تناول لعملية التذكر أيضاً . على الرغم من عدم وضوح أى مراحل التناول فى عملية التذكر هى المسئولة عن تعطيل عملية الاحساس .

(ب) التعرف والذاكرة :

وقد تناولت دراسات أخرى دور عملية الانتباه بين عمليتى التعرف والذاكرة ، ومن ذلك التجارب التى أجراها «شلمان وجرينبرج» Shalman & Greenberg (١٩٧١) (١٩) التى تناولت مشكلة العلاقة بين الذاكرة ومدى تداخلها مع عملية التعرف البصرى Visual recognition . حيث يستمع الأفراد فى إحدى هذه التجارب إلى قائمة من الحروف تتكون على التوالى من ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١٠ حروف ، ثم يعقب ذلك ظهور حرف معين أمام الفرد لفترة محدودة . وكان يطلب من الأفراد التعرف على هذا الحرف وتذكر الحروف التى سمعها . وقد كشفت نتائج الدراسة أن مستوى التعرف على الحرف الاختيارى يتناقص بشكل واضح بالنسبة للقوائم التى تشتمل على سبعة حروف فأكثر . وفى تجربة أخرى(١٩) تبين أن عدد العناصر المطلوب تذكرها يؤثر بشكل واضح على الوقت الذى يستغرقه الأفراد فى التعرف على بعض المثيرات الخطية . فكلما تتزايد هذه العناصر يحتاج الأفراد لفترة زمنية أطول فى عملية التعرف . وقد تأكدت هذه النتائج فى دراسة أجراها «مسارو» Massaro (١٩٧٥) (١٤) حيث كان يطلب من الأفراد التعرف على أحد مقاطع الكلمات بعد أن تعرض عليهم قائمة من الحروف

تتزايد تدريجياً ، وتشتمل على المقطع المطلوب التعرف عليه . وقد كشفت النتائج عن تزايد أخطاء التعرف فى حالة تزايد عدد الحروف التى تشملها قائمة التذكر .

وقد تبين من الدراسات التى تناولت تحليل عملية التذكر ، إن الذاكرة قصيرة الأجل Short - term memory تقوم على افتراضين أساسيين :

(١) إن تذكر أى عنصر يرتبط مباشرة بالتناول الادراكى لهذا العنصر .

(٢) إن تذكر أى عنصر يرتبط عكسياً بمقدار التناول الادراكى بالنسبة للعناصر الأخرى . أى أن تذكر أى عنصر من العناصر التى تعرض على الفرد إنما يرتبط بعملية التناول الادراكى له . فالتناول الادراكى الجيد للعناصر ، أى للمثيرات التى يتعرض لها الفرد يساعد على سهولة وسرعة تذكرها . ويؤثر على هذه السهولة والسرعة عدد العناصر الأخرى التى تشترك مع هذا العنصر فى عملية التناول الادراكى (١٣) .

وتؤكد هذه النتائج على حدود عملية الانتباه بين عمليتى التعرف البصرى والتذكر اللتين تعتمدان فى تكوين وتناول المعلومات على الاجراءات المتبعة فى الموقف ، وحدود طاقة كل منهما فى النظام ، كما تدل على تأثير مقدار الذاكرة على عملية التعرف .

ونستخلص من هذه الدراسات الآتى :

(١) بالنسبة لدور الانتباه خلال مراحل تناول المعلومات :

(أ) لاتوجد فروق كبيرة بين درجة احساس الأفراد بالمثيرات السمعية فى مواقف الانتباه الانتقائى ، ومواقف الانتباه الموزع ، مما يدل على عدم تأثير الانتباه بالنسبة لعملية الاحساس بشكل عام . وأن الاحساس بالمثيرات السمعية لايتأثر كثيراً بالانتباه إلا فى مواقف ظهور المثيرات فى مستويات مختلفة فى آن واحد أو فى حالة تناقص شدة المثيرات إلى مستوى يتطلب زيادة تركيز الانتباه .

(ب) لاتوجد فروق واضحة فى درجة الاحساس بالمثيرات البصرية إلا فى مواقف الانتباه الانتقائى التى تتطلب تركيز الانتباه على المثيرات المعروضة على الأفراد .

(جـ) لاتوجد فروق واضحة بين مستوى تعرف الأفراد على المثيرات السمعية فى مواقف الانتباه الانتقائى ، والانتباه الموزع . ويظهر التحسن فى الأداء بزيادة الفترة الزمنية المخصصة لعملية التعرف ، وخاصة فى مواقف الانتباه الانتقائى .

(د) تبين أن عملية اختيار الاستجابة ، وليست عملية الانتباه هى المسئولة عن الفروق فى التعرف على المثيرات البصرية فى مواقف الانتباه الانتقائى ، والانتباه الموزع ، مما يقلل من أثر الانتباه على عملية التعرف .

(٢) بالنسبة لدور عملية الانتباه بين مراحل تناول المعلومات :

(أ) تتطلب المواقف التى يمارس فيها الأفراد عمليتى الاحساس والتذكر فى آن واحد زيادة الانتباه إلى مثيرات هذه المواقف ، مما يكشف عن دور عملية الانتباه بالنسبة لعملية الاحساس فى المواقف التى تتطلب تناولٍ لعملية التذكر أيضاً.

(ب) إن إمكانية عملية الانتباه تكون محدودة فى المواقف التى تتطلب من الأفراد ممارسة عمليتى التعرف والتذكر ، خاصة إذا زاد عدد العناصر المعروضة على الأفراد عن سبعة عناصر ، فلايؤثر تركيز الانتباه على مستوى التعرف. وبالتالى يحتاج الأفراد إلى فترة زمنية أطول فى عملية التعرف كلما ازداد عدد العناصر .

المراجـــع

(١) اسماعيل محمد الفقى (١٩٨٨) «دراسة تجريبية لأثر نوع المعلومات ومقدارها ومستواها فى مدى الانتباه» . رسالة دكتوراه مودعة مكتبة كلية التربية- جامعة عين شمس .

(٢) أنور محمد الشرقاوى «العمليات المعرفية وتناول المعلومات» فى : علم النفس المعرفى المعاصر (١٩٩٢) الأنجلو . المصرية - القاهرة .

(٣) أمانى السيد زويد (١٩٩٦) «استراتيجية الانتباه الانتقائى لدى مرتفعى ومنخفضى التحصيل الدراسى» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة الزقازيق .

(٤) أمانى سعيد ابراهيم (٢٠٠٠) «دراسة أثر الاختلاف فى بعض مظاهر وأساليب الانتباه على كل من الطريقتين الكلية والجزئية فى التدريب» ، المؤتمر السادس عشر للجمعية المصرية للدراسات النفسية بالاشتراك مع كلية التربية بالسويس ، جامعة قناة السويس .

(٥) مختار أحمد الكيال ، جمال محمد على (٢٠٠١) «أثر تفاعل مستويات تجهيز المعلومات والأسلوب المعرفى والسرعة الادراكية على مدى الانتباه لدى طلاب الجامعة» ، مؤتمر الجمعية المصرية للدراسات النفسية السابع عشر بالاشتراك مع جامعة ٦ أكتوبر .

(٦) يوسف جلال يوسف (١٩٩٨) «علاقة الاستقلال - الاعتماد على المجال الادراكى بمدى الانتباه وأثر ذلك على التحصيل الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية ، مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية المجلد الثامن العدد ٢٠ ، القاهرة .

(7) Baldwin, M.A.: (1977) Activity Level, Attention span, Deviance Hyper active boys in the Classroom. Diss.Abst. inter. Vol37(10-B) 5341.

(8) Broadbent, D. E. (1958) "Perception and Communication" Pergamon Press, New York.

(9) Broadbent., D. E., & Gregory, M. (1963) "Division of attention and the dicision theory of signal detection" In D. W. Massaro Experimental Psychology and Information Processing. Rand McNally College Publishing Company.

(10) Deutsch, J. A., & Deutsch, D. (1967) "Comments on Selective attention : Perception or response ? and reply". Ouarterly Journal of Experimental Psychology, 19, 362-63.

(11) Gardner, G. T., (1973) "Evidence for Independent parallel Channels in tachistoscopic Perception" Cognitive Psychology, 4, 130-155.

(12) Kee's S. W. & Neill-W. T. "Mechanisms of Attention". In E. C. Carterette M. P. Friedman (els.) (1978) Handbook of Perception Vol. IX, Perceptual Processing, Academic Press.

(13) Massaro, D. W. (1970) "Perceptual processcs and forgetting in memory tasks" Psychological Review, 77, 557-567.

(14) Massaro, D. W. (1975) "Experimental Psychology and Information Processing" Rand McNally College Pubishing Company, Chicago.

(15) Norman, D. A. (1968) "Toward a theory of memory and attention" Psychological Review-75, 522-536.

(16) Norman, D. A. (1969) "Memory and attention : An introduction to human information Processing" John Wiley and Sons.

(17) Shiffrin, R. M., Gardner, G. T., & Allmeyer, D. H. (1973) "on the degree of attention and capacity limitaions in Visual Processing" Perception and Psychophysice, 14, 231-236.

(18) Shiffrin, R. M., Gaig, J. C. & Cohen, U. (1973) "on the degree of attention and capacity - limitations in tactile processing" Perception and Psychophysics, 13, 328-336.

(19) Shulman, H. G. & Greenberg, S. N. (1971) "Perceptual deficit due to divion of attention between memory and perception" Journal of Experimental Psychology, 88, 171-176.

(20) Sorkin, R. D., & Pohlmann, L. D. (1973) "Some models of observer behavior in two - channel auditory signal detection" Perception and psychophysics. 14, 101-109.

(21) Sorkin, R. D., Pohlmann, L. D., & Gilliom, J. D. (1973) "Simultaneous two - channel signal detection" In D. Massaro, "Experimental psychology and information Processing". Rand McNally College Publishing Company.

(22) Yates, F. A. (1966) "The art of memory", In D. A. Norman Memory and Attention, An introduction to human information Processing, John Wiley & Sons, Inc.

الفصل الثانى

الإدراك

مقدمــة :

سبق الإشارة فى الوحدة الثانية إلى أن اتجاه تكوين وتناول المعلومات In-formation Processing ينظر إلى العمليات المعرفية ومنها عمليات الانتباه والادراك ، والذاكرة ، والتفكير على أنها متصل Continuum من النشاط المعرفى الذى يمارسه الأفراد فى مواقف الحياة المختلفة . كما أنه من الصعوبة إلى حد كبير فصل هذه العمليات عن بعضها ، لأن بعضها يعتمد على البعض الآخر ، أما مايحدث فى تناول كل عملية على حده ، فهو فقط من أجل الدراسة الدقيقة بهدف الكشف عما تتضمنه كل عملية من نشاط مميز يعتمد فى الغالب على نشاط العمليات الأخرى . والسبيل إلى فهم وظيفة كل عملية من هذه العمليات ، وتأثير كلا منها على الأخرى هو دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات لدى الأفراد . حيث أن هذه الدراسة توضح لنا مثلاً لماذا يعتبر السلوك الإدراكى Per-ceptual behavior عاملاً مهماً فى التفسير الدقيق لعمليات التفكير . كما أنه ليس من الممكن فهم عملية الإدراك ذاتها والذاكرة الإدراكية Perceptual memory والتعرف Recognition دون فهم النشاط المعرفى بصفة عامة (٢) .

ويقوم اتجاه تكوين وتناول المعلومات على مجموعة افتراضات أساسية هامة منها بالنسبة لعملية الإدراك مثلاً أن الاستجابات الإدراكية ليست مجرد ناتج فورى للمثير ، ولكن هذه الاستجابات تمر بعدة مراحل أو عدة عمليات جزئية ، كل منها تستغرق فترة زمنية معينة أما فى التنظيم أو فى التحويل إلى عملية أخرى . كما أن عملية تكوين وتناول المعلومات فى ذاتها فتحكمها امكانيات قنوات التناول ، ومحتوى المعلومات المثير الذى يتعرض له الفرد ، والخبرات التى قد تكون موجودة لديه ، وحالته النفسية أثناء ظهور المثير . هذا بالإضافة إلى أن العمليات الإدراكية مثلاً من الصعب دراستها أو تحليلها بدقة مستقلة عن عملية الذاكرة والعمليات المعرفية الأخرى (٢) .

ويتناول الجزء الأول من الموضوع الحالى عملية الإدراك فى إطار اتجاه تكوين وتناول المعلومات استكمالاً لما سبق أن تناوله الباحث الحالى فى دراسة عملية الانتباه . فقد عرض فى الموضوع الأول الذى تناول الانتباه كيف تتم معالجة هذه العملية المعرفية فى إطار تكوين وتناول المعلومات من خلال محورين أساسيين ، الأول عن دور عملية الانتباه خلال مراحل التكوين والتناول وتضمن ذلك دراسة عمليتين هامتين الأولى عملية الإحساس بالمثيرات ، والثانية عملية التعرف على المثيرات . أما المحور الثانى فإنه يهتم بدراسة عملية الانتباه بين مراحل التكوين والتناول واشتمل ذلك على دراسة عمليتى الإحساس والذاكرة، وعمليتى التعرف والذاكرة (٢) .

مصطلحات أساسية :

قبل أن نبدأ فى تناول عملية الإدراك فى إطار اتجاه تكوين وتناول المعلومات من المفضل أن نشير أولاً إلى تحديد وتعريف بعض المصطلحات التى ترتبط بعملية الادراك ومن أمثلة هذه المصطلحات .

** مما يشار له ، بالإدراكى Perceptual ويقصد به كل تلك العمليات التى تتعلق بتحويل طاقة المثير التى تسقط على المستقبل الحسى بالنسبة لعملية الإدراك إلى شكل ما من أشكال الخبرة ، أو مايشار إليه بالاستجابات إلى تلك الحالة من الاستثارة .

** الخبرة الإدراكية Perceptual experience هى مايقرره الشخص المدرك عما يراه فى المثير ، أو هى مايقرره الشخص المدرك بالنسبة لما يراه فى المثير المقدم إليه ، أو الذى يتعرض له فى جانب الإدراك البصرى . ويمكن أن تحدد هذه الخبرة كما فى حالة الاستبطان . أو أن تكون هذه الخبرة نتاجاً لما يتبعه الشخص المدرك من قواعد خاصة فى إدراكه ، أو لما يستخدمه الشخص المدرك من قواعد أو نظم تصنيف خاصة فى استجاباته للمثيرات التى يتعرض لها . حيث تعتبر المعلومات التى يقررها الشخص فى مواقف الإدراك على درجة كبيرة من الأهمية فى تفسير عملية الإدراك . لأن جهودنا فى تفسير عملية الإدراك ترتكز بدرجة كبيرة على محاولة فهم هذه

العملية من خلال مايتصوره الشخص المدرك بالنسبة للموقف الإدراكى، ومافيه من مثيرات .

** الذاكرة الادراكية ، Perceptual memory وهى العملية التى تنحصر فيما يقرره الشخص المدرك عن مثير معين لم يعد له تأثير واضح على الفرد ، أو تلاشى تأثيره من على سطح المستقبل الحسى بعد أن يحدد الشخص خواص هذا المثير ، ويحدث ذلك فى المواقف التجريبية التى تتناول عمليات الكشف Detection ، والتعرف Recognition ، حيث تتطلب هذه المواقف أن يقرر الشخص خواص المثير الذى يتعرض له . وبمجرد أن يتم ذلك تصبح هذه الخواص من مكونات الذاكرة الإدراكية . ولهذا السبب يصبح من الصعوبة بمكان أن يتم عزل كثير من عمليات الذاكرة عن العمليات الإدراكية .

** «الاستجابة الإدراكية» Perceptual response ، وهى تلك الاستجابة التى تتضمن مضمون جميع المصطلحات المشار إليها بدون تمييز بين هذه المصطلحات بالنسبة للاستجابة التى تصدر عن الفرد فى المواقف التى يتعرض لها ، ومانشمله هذه المواقف من مثيرات مختلفة سواء فى النوع أو الشدة (١٣) .

أهمية الإدراك بين موضوعات علم النفس المعرفي :

من وجهة نظر بعض علماء النفس يعتمد السلوك الذكى وهو مايعلى الاستجابة بمرونة وبشكل مناسب إلى التغيرات التى تحدث فى البيئة - على اكتساب المعرفة واستخدامها فى مواقف الحياة التى نتعرض لها ، وفيما يحدث من حولنا - ومن ضمن اهتمامات علماء النفس المعرفى Cognitive Psychologists دراسة كيفية إدراكنا للبيئة التى نعيش فيها والاستجابة فى اختيار مناسب لبعض مظاهرها دون الأخرى ، وكيف نتذكر الماضى ، ونفكر فى المستقبل ، ثم كيف نتعلم أساليب السلوك المختلفة لكى نحقق درجة مناسبة من التوافق فى المواقف المختلفة . كما أن من ضمن اهتمامات البحث والدراسة لهؤلاء العلماء هو كيف نفكر ونعمل على حل المشكلات التى نتعرض لها ، وكيف نكون الأحكام Jud-ments ، ونتخذ القرارات المناسبة ، وكيف نستخدم اللغة فى التعبير عن خبراتنا وتحقيق التواصل مع الآخرين ، ونقدم إليهم أفكارنا ؟

ولاتعمل هذه العمليات العقلية المعرفية المشار إليها بمعزل عن الجوانب الأخرى فى الشخصية ، ولذلك فالتفاعل والعلاقات المتبادلة بين هذه العمليات والجانب الوجدانى ممثلاً فى الانفعالات والدافعية على درجة كبيرة من الأهمية فى المساعدة على فهم كيف تعمل هذه العمليات بشكل سوى . كما يساهم هذا التفاعل فى فهم كثيراً من الاضطرابات المعرفية التى نراها واضحة فى بعض الأمراض العقلية (١٨) .

ونتعرض فى الجزء التالى إلى توضيح العلاقة الوظيفية بين الإدراك وبعض العمليات المعرفية لكى تتضح أهمية التفاعل والتأثير المتبادل بين هذه العمليات ، وأثر ذلك على إصدار الاستجابات .

الإحساس والإدراك :

إن الإنسان كمخلوق مميز قادر على التوافق مع البيئة التى يعيش فيها يحتاج دائماً إلى معرفة مايحدث حوله من أحداث . وتؤدى عملية الإحساس دوراً مهماً فى أنها تخبرنا عما يحدث حولنا خارج أنفسنا . كما أن الإدراك يقوم بالدور الأساسى فى معرفتنا عن ماهية هذه الأحداث وأين تكون ، وماذا تعمل . ولذلك نجد أن العلاقة بين الإحساس والإدراك علاقة وطيدة وعلى درجة كبيرة من الأهمية فى معرفة وفهم كثير مما يحدث حولنا من أحداث ، ومايوجد من موضوعات . وبمعنى آخر ، تؤدى الإحساسات والإدراكات التى تصدر عنا دوراً مهماً فى ربطنا بالعالم المحيط بنا بما يسمح لنا أن نكون صوراً مماثلة لحقيقة هذا العالم تمكننا من التوافق معه .

ومن المعروف أننا نخبر هذا العالم بحواسنا الخمس : الرؤية Seeing ، والسمع Heering ، واللمس Touching ، والشم Smelling ، والتذوق Tasting . وقد جاء فى الدراسة التى قام بها المعهد الأمريكى للصحة النفسية (١٩٩٦م) أن أغلب الأبحاث التى أجريت على الإحساسات قد كشفت عن أن أكثر من ٥٠ ٪ من اللحاء المخى للإنسان يكون مكرساً للنشاط المتصل بالوظائف البصرية ، ونسبة كبيرة مما يتبقى تتصل بالوظائف السمعية بما فيها الكلام ، ولذلك فإن أغلب الأبحاث التى أجريت فى مجال الإحساس اهتمت بدراسة الرؤية والسمع (٢١) .

وتعتبر حاسة الإبصار على قدر كبير من البراعة ، لأنه بواسطتها نستطيع

أن نتعرف على أدق المعالم المرتبطة بالموضوعات والأشياء التى ندركها فى العالم المحيط بنا فى اللحظة من خلال وقوعها على شبكة العين . مما تمكننا فى النهاية من تكوين نموذج عقلى معقد ثلاثى الأبعاد عن العالم المحيط بنا . ويحدد هذا النموذج خصائص ومعالم كل ماتقع عليه أعيننا من أفراد وموضوعات من ثلاثة أبعاد وهى الشكل والحجم واللون ، وموضع هذه المدركات سواء فى حالة ثباتها فى أماكن معينة أو عبر حركتها فى مجالنا البصرى .

وعلى الرغم من أن كثيراً من العمليات المشار إليها مازال يحيط بها بعض الغموض ، إلا أن العلماء المتخصصين فى دراسة الإحساس والإدراك توصلوا إلى الخطوات التى بواسطتها يتم تحويل مايقع على شبكية العين من مثيرات إلى الكاميرا الداخلية للعين التى تقوم بتسجيل كل أحداث الحياة اليومية للإنسان .

وفى تتبع الخطوات السابقة ، توصل الباحثون فى الموضوعات المشار إليها إلى أن المخ يقوم بعد ذلك بإجراء مزاوجة بين المعلومات التى تقع على شبكية العين والمعرفة والمعتقدات والتوقعات التى تكون لدى الفرد ليصل فى النهاية إلى مجموعة من التخمينات المعقولة عما يوجد أمام الإنسان من موضوعات أو أشياء . وتشمل هذه التخمينات موضع هذه الموضوعات والأشياء وحركتها ، وحجمها ، ولونها ، ومادتها . ونتيجة لحقيقة أن الإدراك يعتمد بدرجة كبيرة على معرفتنا بما يتضمنه العالم الخارجى ، لذلك لايمكننا أن ندرس أو أن نفهم هذا العالم المحيط بنا بشكل منعزل . وبمعنى آخر ، أننا لانستطيع أن ندرس عملية الإدراك بدون أن نضع فى الاعتبار علاقته بالعمليات المعرفية الأخرى كالتعلم ، والذاكرة وإصدار الأحكام ، وحل المشكلات .

وتعتبر دراسة الإدراك من أكثر موضوعات علم النفس تقدماً حيث أن كثيراً من العمليات الإدراكية Perceptual processes ، وخاصة تلك العمليات التى تتصل بالإبصار والسمع تم فهمها جيداً من خلال إدراك العلاقة الوطيدة بين علم الأعصاب Neuroscience وعلم دراسة السلوك Behavioral Scince على الرغم من أن هناك كثيراً من الموضوعات مازالت فى حاجة إلى دراسة وبحث . وأحد المشكلات الرئيسية الغامضة التى تحتاج إلى هذه الدراسة والبحث هو كيف يمكننا أن نحدد ملامح الأشياء والوضع النسبى لخطوط الكفاف Contours والحواف

Edges التى تحدد مانبصره فى العالم الخارجى بكل مافيه من أفراد وموضوعات وأشياء . والمشكلة الثانية هى كيف ننتقل من مرحلة تحديد ملامح الموضوعات إلى تحديد ماهية الموضوعات ذاتها . والمشكلة الثالثة هى كيف يتأثر الإدراك ذاته بخبرات الفرد ، ودوافعه ، وتوقعاته ، وأهدافه المتعددة فى الحياة(١٨) .

التعرف والإدراك :

ومن الموضوعات التى احتلت اهتمام الباحثين فى دراسة الإدراك ، العلاقة بين التعرف Recognition والإدراك ، فقد تبين من نتائج الدراسات العديدة التى تناولت هذه العلاقة أن أغلب نماذج السلوك التى يمارسها الإنسان فى مواقف حياته اليومية تشتمل على القدرة على التعرف على أشكال مختلفة من الأنماط Patterns فى محاولات الرؤية ، والسمع ، واللمس ، والتذوق ، والشم ، وتأتى أهمية التعرف على الأنماط من أنها تعتبر أحد العوامل الجوهرية فى تحديد الموضوعات المدركة ، وأنها بمثابة العلامات المميزة لجميع مانتعرض له فى حياتنا اليومية من الحركة داخل المبانى والطرقات ، أو التجول فى أحد الأحياء ، أو قراءة الكتب ، أو تقدير أى عمل فنى ، أو الاستماع لحديث ما ، أو لقطعة موسيقية، يؤكد ذلك أن أغلب الدراسات التى اهتمت بدراسة هذا الموضوع قد كشفت عن أن جوهر التميز فى أى مجال متخصص يرتكز بدرجة كبيرة على القدرة على التعرف على أكبر عدد ممكن من الأنماط المختلفة ذات المعنى والدلالة المكونة لموضوعات هذا المجال أكثر مما يكون فى القدرة على التفكير بشكل عام فى هذه الموضوعات (١٨) .

وقد أشار ، كوينلان Quinlan (فى : ٢٣) إلى أن المبادئ المجردة التى يعتمد عليها الإنسان فى تعرفه على الأنماط مشابهة بدرجة كبيرة لما يحدث فى التعرف بواسطة الحاسب الآلى ، حيث يتم اكتساب المثيرات بواسطة المستقبلات الحسية ثم يتم توصيفها ، ومزاوجتها بالتمثيلات Representations المختزنة فى الذاكرة (٢٣) .

ويشير «هابرلاندت» Harberlandt (١٩٩٤) إلى أن الأنماط توجد فى الموضوعات عند مستويات مختلفة من التعقيد . وأن المثيرات يمكن أن تتدرج من مستوى بسيط جداً مثل الأنماط ذات البعد الواحد كما فى وجود أو عدم وجود

الضوء مثلاً - إلى المثيرات ذات الأنماط المتعددة أو المتتابعة فى الموقف كما يوجد فى أنماط الكلام ، والمناظر البصرية المعقدة . وقد يتضمن التعرف على نمط ما التعرف أولاً على الهدف من هذا التعرف كما فى حل الألغاز أو فى قراءة قصة معينة .

وتفترض نظريات التعرف على الأنماط أن تحديد النمط يعتمد بدرجة كبيرة على دقة وصف المثير ومكوناته ومقارنة هذا الوصف بالتمثيلات فيما بينها فى مرحلة المقارنة بين تفاصيل المثير . فبعض هذه النظريات يفترض أنه يتم مزاوجة المدخل Input مع هيكله العام الموجود صورته فى الذاكرة . بينما تفترض بعض النظريات الأخرى أنه يتم مزاوجة المدخل مع مجموعة من الملامح Features التى تتصل مباشرة بهذا المدخل . وتفترض نظريات أخرى أن المؤثرات التى يمكن ملاحظتها أثناء إجراء التجارب تؤدى دوراً هاماً فى تحديد مستوى التعرف على الأنماط (١٤) .

وفى أى مجال من مجالات السلوك الإنسانى يختلف الخبراء عن غير الخبراء فى مدى إمكانية التعرف على أكبر عدد ممكن من الأنماط التى يشتمل عليها كل موضوع من موضوعات هذا المجال ، سواء بالنسبة لسرعة أو دقة التعرف .

وكما اهتم الباحثون فى مجال علم النفس المعرفى بدراسة التعرف على الأنماط الادراكية ، فقد اهتموا كذلك بدراسة الملامح الأولية Primative Fea-tures المكونة لهذه الأنماط فى دراستهم للتعرف وعلاقته بعملية الإدراك . وكما نعلم أن من اهتمامات البحث فى الإدراك فى مراحله الأولى ، كان تناول المشكلات الرئيسية عن كيفية فصل الشكل عن أرضيته ، وكيف لنا أن نقوم بتنظيم الأشكال المختلفة فى أنماطها المترابطة . وكان من النتائج البارزة للباحثين بمشكلات الإدراك أننا نميل عادة إلى رؤية الأشكال الصغيرة فى إطار أرضيتها الأكبر وليس العكس على الرغم من أن هذه الإدراكات تكون ممكنة منطقياً . كما تم التوصل إلى كيفية بقاء الإدراكات ثابتة على الرغم من تغير أنماط الإستثارة كما فى الأشخاص من زوايا مختلفة لأن الشخص المدرك يعرف الحجم الحقيقى للإنسان وذلك لأن العقل يستخدم فى مثل هذه المواقف دلالات المسافة لكى يعوض ويصحح التغيرات الظاهرة فى حجم الموضوع المدرك .

وهذه النتائج وغيرها مما تم التوصل إليه تؤكد على أهمية وكيفية حدوث عملية الإدراك البصرى Visual Perception ودور الدلالات Cues التى يستخدمها الإنسان فى عملية الإدراك ومنها دلالات المسافة والحجم والحركة وغيرها من الدلالات المهمة التى تستخدم فى الإدراك ، وخاصة الإدراك البصرى.

ومن المشكلات البحثية الصعبة المتصلة بالتفسيرات السابق الإشارة إليها مشكلة الإدراك وكيفية التعرف على ملامح الموضوعات . لأن ملامح أى موضوع تعتبر أهم مايستخدمه الإنسان فى تحديد ماهية الموضوعات . ولذلك تعتبر خطوط الرسم البسيطة بمثابة المظاهر الجوهرية للموضوعات والمناظر التى نكونها عن البيئة المحيطة بنا . ولو أخذنا الكلمات المكتوبة كمثال ، نلاحظ أنها تتكون من مجموعة حروف ذات ملامح معينة ، كل منها له شكل من الخطوط ذات الملامح المميزة . وينطبق ذلك أيضاً على القراءة . فيمكن أن ننظر إليها على أنها عملية لها ملامح معينة فى تكوينها وتناولها (١٨) .

ومن الأعمال التجريبية الحديثة التى تم الإشارة إليها فى دراسة المعهد القومى الأمريكى للصحة النفسية (١٩٩٦م) فيما يتصل بموضوع الإدراك وعلاقته بالصحة النفسية ، أنه تبين بالنسبة لإدراك الموضوعات والملامح التى تميزها أننا فى تعرفنا على الموضوعات المألوفة بسرعة نعتمد بالدرجة الأولى على إدراكنا لملامح هذه الموضوعات ، وكيف نقوم بتنظيم الدلالات العقلية لهذه الملامح فى تنظيم المدركات . وقد أشارت إحدى النظريات التى ورد تفسيرها بالدراسة المشار إليها إلى أن التعرف على الموضوع يتضمن عملية هامة تتكون من ثلاث مراحل :

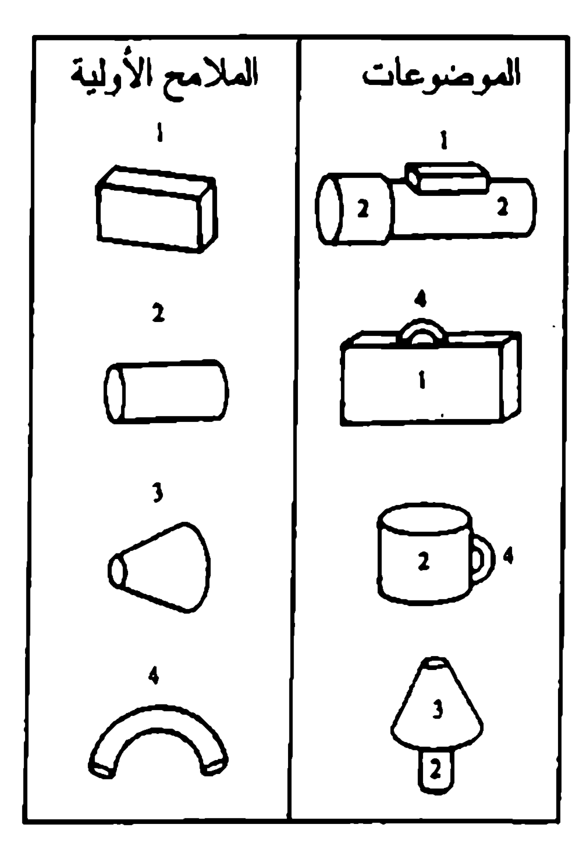
المرحلة الأولى يقوم فيها الفرد بتقسيم الموضوع المدرك إلى أجزاء . وهذا التقسيم يأخذ مكانة عند نقاط معينة من تجويف هذا الموضوع ومايشمله من خطوط ومنحنيات أسياسية .

ثانياً : أن هذه الأجزاء تعتبر بمثابة ترتيبات لملامح بسيطة ذات ثلاثة أبعاد أساسية وهى : مدى اسطوانية الشكل ، مدى مخروطية الشكل ، مدى كتلية الشكل. وهذه الملامح الأولية يمكن تمييزها والتفرقة بينها بسرعة بغض النظر عن

زاوية الرؤية . حتى الصور ذات الموضوعات الطبيعية بالغة التعقيد يمكن تكوينها من مجموعة من الملامح الصغيرة المتميزة . وقد كشفت البحوث التجريبية عن أن الفرد يحتاج إلى ٣٦ عنصراً من عناصر الملامح الأولية لكى يمكنه التمييز بدقة بين جميع الموضوعات التى يتعرض لها فى إدراكه .

أما المرحلة الثالثة فى النظرية المشار إليها ، فإنها تتعلق بفاعلية وتأثير الملامح الأولية التى يتم تحديدها بدقة وأثر ذلك على التعرف على الأشياء المألوفة(١٨) .

والشكل التالى يبين الفروق بين الموضوعات وملامحها الأولية :



شكل رقم (١٤) الفروق بين الموضوعات وملامحها الأولية

تفسيرات أساسية في النظرية الإدراكية :

تعتبر النظرية الإدراكية Perceptual Theory من النظريات التى احتلت اهتماماً كبيراً لدى كثير من العلماء من تخصصات مختلفة بما فيهم علماء النفس ، ويمكن أن نستخلص من التفسيرات المختلفة التى كانت محور اهتمام هؤلاء العلماء

فى تفسير الإدراك خمسة أسس تحكم هذه التفسيرات المختلفة .

وعلى الرغم من أن هذه الأسس التى تقوم عليها هذه التفسيرات تبدو أنها مستقلة عن بعضها منطقياً ، إلا أننا نلمس من هذه التفسيرات أن هناك علاقات مشتركة إلى حد ما ترتبط بين هذه الأسس التى قدم أغلبها بواسطة العلماء المهتمين بموضوع الإدراك أمثال «كوفكا» Koffka (١٩٣٥م) ، «برونزويك» Brunswik (١٩٣٩م) ، «برونر» و «بوستمان» Bruner & Post-man (١٩٤٩م) ، و «بورنج» Boring (٢) (١٩٥٢م) . والأسس التى تحكم هذه التفسيرات هى :

أولاً : اعتبار أن الإدراك أما عملية نشطة أو أنه عملية غيرنشطة :

ويقصد بذلك ما إذا كان الإدراك شيئاً مايحدث بواسطة الكائن الحى ، أم أنه شىء ما يحدث للكائن الحى Organism والفرق بينهما هو فرق فى الاتجاه بين من ينظرون إلى الإدراك على أنه عملية تفهم للموقف Apprehension أو أنه اكتساب للمعرفة Attainment of knowledge فى إطار التآلف والتفاعل بين الكائن الحى وماحوله فى البيئة المحيطة به من موضوعات ، وهؤلاء هم الذين يعتبرون أن الإدراك عملية نشطة . أما أولئك الذين ينظرون إلى الإدراك على أنه عملية استقبال للمثيرات ، أو على أنه المدخل للمعلومات فإنهم يمثلون الاتجاه الذى يعتبر أن الإدراك عملية سالبة غير نشطة ، ومع الاتفاق المشترك بين أغلب العلماء المعاصرين بأن الإدراك عملية اختيارية Selective ، فإن هناك قبولاً منهم بأن الكائن الحى غالباً مايكون فى حالة نشطة مع المثيرات الموجودة حوله ، أو مع المعلومات التى تقدم له فى المواقف المختلفة . ومع ذلك فإن هناك اتجاهاً سالباً قوياً بين السلوكيين المتشددين من أصحاب النظريات المعاصرة حول الرأى السابق ، إلا أن هذا الرأى قد ضعف بعد «تتشنر» Titchener تدريجياً لدى أنصار الاتجاه الظاهرى Phenomenalists .

وفى الاتجاه المقابل لانستطيع أن نغفل بعض الفروق الهامة بين أنصار النظريات التى تعتبر أن الإدراك عملية نشطة تؤثر على توجهات الفرد ونوعية ومسار استجاباته . فأنصار التصور الأول ينظرون إلى الإدراك على أنه استجابة متمايزة ، ويؤكدون على أثر الحاجات والدوافع ومايشبه ذلك على استجابات

الفرد. فى حين يؤكد بشدة أنصار التصور الثانى على غرضية السلوك Purposi-vists ، ويعتبرونها العامل الأكثر تأثيراً فى عملية الإدراك .

وإذا نظرنا إلى التصورات السابقة على أنها مجموعة افتراضات تتصل بتفسير الإدراك ، فإن هذه الافتراضات تجعل من الصعوبة بمكان أن نتعامل ، أو نتعرف على حقيقة الخطأ الإدراكى الذى له أثر كبير فى هذه الافتراضات ، وبالتالى فى تفسير الإدراك ، فإذا كنا نعتقد أننا نتعامل مع الموضوعات على أساس مايبدو لنا منها أو على أساس مايظهر لنا منها ، ففى هذه الحالة يكون هناك خطأ فيما ندركه . ولكن إذا كنا حقيقة نعرف حقائق الأمور المتصلة ببعض المواقف أو ببعض الموضوعات موضوع الادراك ، فالوقوع فى خطأ الإدراك فى هذه الحالة أمر محتمل . لأنه ليس من الصعوبة بمكان فى موقف الحقيقة أن نتعرف على حقائق الخطأ فى هذا الموقف .

وفى إطار أن الإدراك هو عبارة عن استجابة متمايزة Discriminative respones ، نستطيع أن نؤكد أن الكائن الحى يمكن أن يفشل فى الاستجابة إلى موضوع ما ، كما أنه قد يفشل فى الاستجابة بشكل مختلف إلى الموضوعات المختلفة . ولذلك فإن أنصار التأكيد على حقيقة الموضوع المدرك ، سواء من حيث محتوى هذا الموضوع ، أو من حيث الاستجابة المتمايزة له ينظرون عادة إلى الموضوع المدرك كما هو وليس كما يظهر لدى أنصار الاتجاه الظاهرى . ولذلك فإن أنصار التأكيد على حقيقة الموضوع المدرك عادة لايهتمون بالسؤال التقليدى الذى يثيره أنصار الاتجاه الظاهرى وهو : أين وماهو الموضوع الظاهر ؟ (٢١) .

ثانياً : اعتبار أن الموضوع المدرك Perceived object إما حقيقة ، أو أنه موضوع ظاهرى Phenomental object :

ويتعلق هذا الأساس بما إذا كنا عادة ندرك موضوعاً حقيقياً موجوداً فى العالم الخارجى externally existing ، أو أن ماندركه يمثل هذا الموضوع ، بمعنى أنه الانطباع المتعلق به . مثال ذلك ، إذا شاهد أحد الأفراد الذين يعيشون على الفطرة أحد الأبواب ، فإنه يعتقد أنه رأى فى الحقيقة موضوعاً موجوداً فى العالم الخارجى ولكن من وجهة نظر أنصار المتشددين للاتجاه الظاهرى مثل شيرر Scheerer (١٩٥٤) ، فإنه يؤكد على أن الباب الموجود فى العالم الخارجى

يعكس أنماطاً من النشاط الضوئى الذى يستثير شبكية العين ، وبالتالى يدفع الخلايا العصبية التى بدورها تعمل على تكوين مايسمى بالمجال الظاهرى الذى يمثل موضوع الباب .

ومشكلة الخطأ فى الإدراك Error in Perception تعتبر مشكلة أخرى من المشكلات التى كانت مثار خلاف بين المدارس النفسية التى اهتمت بتفسير موضوع الإدراك . ومن المهتمين بتناول هذه المشكلة اثنين من العلماء المتأثرين بالاتجاه الظاهرى وهما «تتشنر وكوفكا» بهدف التمييز بين مجالى علم النفس والعلم الطبيعى فقد قام «تتشنر» (١٩٠٩م) بتحليل أنواع مختلفة من الخداع الحسى ومنها الخداع البصرى Visual illusion بغرض أن يوضح وجهة نظره فى التمييز بين الخبرة كما ينظر إليها على أنها إما مستقلة عن الشخص الذى يمر بها، أو أنها معتمدة عليه . فى حين ميز «كوفكا» (١٩٣٥م) بين البيئة الجغرافية المحيطة بالفرد والمحددة بحدود واضحة ، والبيئة النفسية التى يشار إليها بالمجال النفسى ، وبصفة عامة يعتقد أنصار الاتجاه الظاهرى أننا لاندرك الموضوعات الحقيقى الموجودة فى الواقع ، بل أننا ندرك مايظهر عنها . لذلك فإننا لانستجيب للحقيقية التى تكون عليها هذه الموضوعات ، ولكننا نستجيب لها كما تظهر لنا(٢١) .

ثالثاً : اعتبار أن الموضوع المدرك إما مصطلح ، أو أنه عملية إسناد :

ويقوم هذا التصور على أساس منطقى وليس على أساس لغوى كما يتصور القارئ . فالمصطلح Term هو خاصية لشىء معين ، كما تعنى كلمة «أحمر» أو أنه مجموعة خواص تتصل بشىء معين كما تعنى عبارة : قطعة من الورق الأحمر . أما إذا اعتبرنا أن الموضوع المدرك هو عملية إسناد Predication ، فهذا يعنى أننا نقوم بعملية إسناد مصطلح إلى آخر مثال عبارة : أن قطعة الورق الأحمر موضوعة على أرضية رمادية اللون .

وفى النظريات السلوكية Behaviorist theories كما فى أغلب النظريات الظاهرية Phenomenalist theories التى اهتمت بتفسير عملية الإدراك تم معالجة الموضوع المدرك على أنه مصطلح . ولذلك جاء تفسير هذه النظريات جميعها على أساس أن الكائن الحى يقوم بتمييز الورقة الحمراء عن أرضيتها

الرمادى . أو أن الشخص المدرك يخبر المجال الإدراكى على أساس أن الورقة الحمراء شكل على أرضية رمادية اللون . ولكن إذا اعتبرنا أن الإدراك هو عملية اكتساب للمعرفة Attaining Knowledge فى أى من مستوياتها ، فإننا فى هذه الحالة نحتاج أن نفكر فى شكل عملية الاسناد . والحقائق فى معناها العادى ليست هى الأشياء أو المصطلحات ، كما أنها ليست فيما يمكن التعبير عنه بالأسماء ، والصفات ، والأفعال وحدها . ولكن الحقائق هى مانعبر عنه فى عبارات عن موضوعات تميزها هذه العبارات عن موضوعات أخرى . ومعرفة حقيقة ، أمر يتصل بالأحكام القيمية التى يصدرها الأفراد على موضوع الحقيقة . وبصفة عامة ، فقد لوحظ فى الدراسات التى أجريت مؤخراً ، أن الأخذ باتجاه الموضوع المدرك على أنه عملية إسناد بدأ يضعف ، وفى نفس الوقت قوى اتجاه اعتبار الموضوع المدرك أنه مصطلح رغم الاختلاف بين أنصار هذا الاتجاه فى بعض الأمور التى تتصل بهذا التفسير (٢١) .

رابعاً : إن تحليل عملية الإدراك إما أن يكون وصفياً ، أو أن يكون تحليلاً تجريدياً :

ويتصل هذا الأساس بتحديد الخصائص التى يتصف بها شىء معين وتميزه عن الأشياء الأخرى . ويكون ذلك إما فى مصطلحات وصفية Descriptive أو تجريدية Abstractive ويتميز التحليل الوصفى بتحديد ملامح Features الموضوع موضع التحليل ، والتى تكون واضحة أمامنا مما يساعدنا على فحص هذا الموضوع فحصاً جيداً . بينما لايكون التحليل التجريدى حاضراً أمامنا فى الشكل الذى يجعل تناولنا له مساعداً على اقتراح أو تصور كينونته . وقد كان تعرف أنصار «فوندت» Wundt على الاحساسات الأولية التى تساهم فى تحديد خصائص المدركات يتم فى شكل تجريدى . وكان «فوندت» وأنصاره يعتبرون أن تحديد هذه الخصائص يتم فى شكل حاسى بعيداً عن الخبرة . مثالاً على ذلك ، فقد تبين أن أبعاد الخبرة التى اشتقها «بورنج» (١٩٣٣م) Boring من أعمال تتشنر الأخيرة عن التفسير الحسى لكثير من المدركات لم تكن مكونات للخبرة ذاتها ، بل كان أساسها حسى بدرجة كبيرة ، وإن الإطار المرجعى لأبعادها كان يشتمل على بعض الخبرات الخاصة .

وعلى الجانب الآخر ، تبين أن بعض المصطلحات التى ظهرت فى هذه الفترة مثل الشكل والأرضية Figure and ground ، ومرتبة المادة Gradient of texture تشكلت فى ضوء الخبرة كما تم تكوينها مما جعلها تندرج تحت بند المصطلحات الوصفية . ولذلك كانت هناك فروق واضحة فى تفسير الموضوع المدرك بين «فوندت» وأنصاره الذين كانوا يفضلون التحليل التجريدى العنصرى للمدركات ، و«بورنج» و «ستيفنس» Stevens وأنصاره الذين تبنوا التحليل التجريدى ذو الأبعاد . فى حين استخدم كل من «كاتز» Katz وجبسون Gibson وأنصار الاتجاه الظاهرى التحليل البنائى والوصفى (٢١) .

ولما كان النظام البصرى على درجة كبيرة من الدقة والحساسية لأى تنظيمات بسيطة من الانعكاسات المختلفة سواء بالنسبة للون أو المادة ، فقد أشار «كووى» Cowey (١٩٨٥) إلى أن هذه الرؤية للنظام الإدراكى البصرى كانت بمثابة تحد لعلماء الفسيولوجيا لمحاولة كشف عدد كبير من الخرائط أو المجالات البصرية المتخصصة . وهذه المجالات تحتوى على خلايا على درجة كبيرة من الحساسية إلى الاختلافات الموجودة فى بعض الملامح المتصلة بالمثيرات دون غيرها (٩) .

ومن الدراسات الحديثة التى اهتمت بتناول التحليل ذو الأبعاد فى الإدراك البصرى نتيجة تقدم بحوث علماء الفسيولوجيا دراستين أجرتهما «آن تريز مان» Ann Treisman (١٩٨٦ ، ١٩٨٨) (٢٧) ، (٢٨) الأولى حول الخصائص المميزة ، والأجزاء ، والموضوعات ، والثانية حول تحليل الملامح فى الإدراك البصرى على أساس أن التحليل البعدى Dimentional analysis يعنى تحليل القيم المميزة المشتركة لأى مثير فرد .

خامساً : موضع الإدراك Location of perception :

فى ضوء نتائج البحوث والدراسات العديدة التى أجراها الباحثون المهتمون بموضوع الإدراك نجد أنه من الصعوبة بمكان أن نحدد إجابة واحدة عن السؤال المهم : أين يكون موضع أو محل الإدراك Locus of perception . حيث أظهرت نتائج التجارب التى تناولت هذه المشكلة أن موضع الإدراك يعتمد بدرجة كبيرة على كثير من الأبعاد . وتبين أن من أكثر العوامل المؤثرة فى هذه المشكلة

عاملان اثنان هما عدد أبعاد المثير ، ونوع الاجراءات المتبعة فى المواقف التجريبية ، وهل هى اجراءات ضمنية Implicit ، أو إجراءات ظاهرة Explicit . أما بالنسبة للمقصود من أبعاد المثير التى تستخدم فى أغلب تجارب الإدراك ، فإن ذلك يعنى الخصائص الطبيعية Physical characteristics للمثير مثل درجة اللون والشدة والوضوح ، والحجم والشكل وغيرها من الخصائص الأخرى .

وقد كشفت كثير من التجارب التى تناولت هذه المشكلات أن الاختلاف فى أبعاد المثير يتم تحليله فى الغالب عند مواضع مختلفة فى نفس النظام الإدراكى . وكان الباحثون فى أغلب هذه التجارب ينظرون باهتمام إلى حقيقة أنهم يتعاملون مع أكثر من بعد من أبعاد المثير الواحد فى نفس التجربة الواحدة . مثال ذلك أن إدراك أحد الحروف فى تجربة ما يعتمد بدرجة كبيرة ليس فقط على نوع وسمك ولون الخط الذى كتب به هذا الحرف ، بل يعتمد كذلك على موضع ومستوى مكان الحرف المعروض على جهاز العرض ، وكذلك على الخصائص الطبيعية الأخرى لهذا المثير .

وقد تم فى دراسات «نيزر» Neisser (١٩٦٧) عن التعرف Recognition معالجة المشكلة السابقة . وتم التوصل إلى أنه فى تناول مثير ما يجب ألا نضع فى الاعتبار الأبعاد المختلفة للمثير فقط ، بل ننظر بعين الاعتبار كذلك إلى خصائص كل بعد من أبعاده حتى يكون التحليل والتناول شاملاً وعميقاً . وسواء تم معالجة أبعاد المثير أو الخصائص كل بعد من أبعاده ، فقد يلجأ الباحثون أحياناً إلى التناول الهرمى Hierarchy processing لأبعاد المثير موضوع البحث والدراسة . وهذا التناول الهرمى للمثير وأبعاده وخصائصه يجعل من الصعوبة بمكان أن نحدد موضع أو مكان الإدراك . لأن التناول فى هذه الحالة قد يتعرض إلى أى موضع أو مكان أو نقطة يشملها التنظيم الهرمى للمثير موضوع الإدراك (١٠) .

اتجاه تكوين وتناول المعلومات وعملية الإدراك :

ليست نماذج تكوين وتناول المعلومات جديدة على علم النفس ، فقد سبق أن تعرض «فرويد» Freud فى نظريته عن نمو الشخصية ، ونظرياته فى الدافعية إلى مايشبه النماذج الحالية فى تكوين وتناول المعلومات . حيث يمكن اعتبار هذه النظريات المتعددة بمثابة نماذج لتكوين وتناول المعلومات طالما أنها تتعلق بصفة

خاصة بعمليات تناول للطاقة النفسية مثل عمليات التحويل Transformation ، والتثبيت Fixation .

وقد ظهر بوضوح فى القرن الأخير اهتمام العلماء والباحثين بوضع نماذج لتكوين وتناول المعلومات فى المجالات المعرفية ، وبصفة خاصة فى مجال تحليل عمليات الإحساس والنظم الإدراكية فى علاقتها بالسلوك بصفة عامة . ومن الإسهامات الواضحة فى ذلك ماقدمه «رتمان» Reitman (١٩٦٥) من تحليل وتفسير شامل لموضوعات التفكير وحل المشكلات . وماقدمه كذلك «برودبنت» Broadbent (١٩٦٥) من إسهام فى هذا المجال بالنسبة للعمليات الإدراكية.

وقد ساهمت عدة اتجاهات فى تقديم اتجاه تكوين وتناول المعلومات فى مجال الإدراك ، أكثرها إسهاماً تلك الاتجاهات المهتمة بدراسة الجينات المصغرة Microgenetic فى العمليات المتصلة بالرؤية Vision ، وكذلك تطبيقات نظرية الاتصال Communication theoy فى مجال علم النفس ، وخاصة نظرية الإحساس - الإدراك على أنه نظام اتصال . وكذلك بعض التحليلات النظرية القائمة على نظرية المعلومات ، ونماذج الحاسب الآلى واستخداماتها فى مجال الرؤية . مما مكن الباحثين فى مجال علم النفس المعرفى من زيادة وتعميق معرفتهم عن العمليات الحسية - الإدراكية باستخدام اتجاه تكوين وتناول المعلومات، وذلك بفهم طبيعة وعمل هذه العمليات وغيرها من العمليات المعرفية الأخرى .

ومن العوامل التى ساعدت على تقدم هذه التفسيرات فى إطار هذا الاتجاه الافتراض بإمكانية إخضاع العمليات المعرفية للتناول بصورة أو بأخرى ، وبالتالى إمكانية تحديد وفحص واختبار محتويات الاستثارة فى أى من صورها عند كل موضع منها فى الزمن الذى تظهر فيه ، وعند أى مستوى فى النظام العصبى . مما يمكن فى النهاية من فهم طبيعة عملية تناول المثير فى الخبرة الإدراكية ، وفى الاستجابات الصادرة عن الفرد .

وتقوم هذه التفسيرات الحديثة على عدة افتراضات أساسية :

أولاً : يفترض هذا الاتجاه بالنسبة لعملية الإدراك أن الزمن الكلى المستغرق منذ بداية ظهور المثير وحدوث الاستجابة الإدراكية يمكن أن يقسم إلى فترات ،

كل فترة زمنية تختص بإجراء يمكن على أساس هذا الافتراض أن نضع تصميماً يتكون من مجموعة من الوحدات ، كل منها يمثل الإجراء الذى يحدث فى كل فترة من الفترات التى تكون الزمن الكلى المستغرق فى هذا الموقف . وعندئذ يمكن تنفيذ البرنامج التجريبى المشتق من هذا التصميم ، وذلك بدراسة مجموعة الاجراءات التى تكون الاستجابة الادراكية . ويتوقف دقة تنفيذ هذا البرنامج على دقة تحديد الفترات الزمنية فى الاجراءات المكونة لهذه الاستجابة . مما يؤدى بالتالى إلى دقة تناول العمليات الأخرى فى نظام دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات (٢٦) .

ثانياً : والافتراض الثانى يتناول الإمكانية المحدودة لقنوات تكوين وتناول المعلومات فى العملية الإدراكية ، وذلك لعدم قدرة الجهاز العصبى على تسجيل مظاهر الاستثارة والاحتفاظ بها بصفة دائمة . مما يدعونا فى المواقف التجريبية إلى ضرورة سرعة تسجيل المعلومات التى نتمكن منها قبل أن تتسرب حتى يمكن الحكم بدقة على الاستجابة الإدراكية .

ثالثاً : أما الافتراض الثالث فإنه يتناول الارتباط القوى بين عمليتى الإدراك والذاكرة . وقد نمى هذا الافتراض وقوى من خلال استخدام الأسلوب التجريبى الذى ساد فى الفترة الأخيرة وأثر على تصميم وتفسير التجارب الإدراكية التى أجراها الباحثون فى هذا المجال . تلك التجارب التى تناولت كثيراً من المشكلات الإدراكية مثل :

كيف يمكن أن نحدد تأثير متغير مستقل معين على عملية الإدراك فى حالة استخدام الشخص أحد مؤشرات الاستجابة والموجودة أصلاً فى الذاكرة ؟

بمعنى آخر ، كيف يمكن أن نعزل أثر الخبرات السابقة الموجودة فى الذاكرة عن عملية الإدراك ؟ وخاصة فى حالة وجود علاقة بين المثير الذى يتعرض له الفرد ، ومايرتبط به فى الذاكرة ؟

ويعنى ذلك أهمية البحث فيما إذا كانت المتغيرات المستقلة تؤثر بشكل مباشر على العملية الإدراكية ، أو أن تأثيرها يكون بمثابة عوامل وسيطة يظهر فى تغيير نظام المؤشرات Indicator system الموجودة فى الذاكرة ،

والذى غالباً مايستخدمه الفرد فى كثير من المواقف التى يتعرض لها ، مما يؤثر بالتالى على شكل الاستجابة الإدراكية .

وهكذا من الصعب فى كثير من المواقف السلوكية عزل عملية التذكر عن عملية الإدراك . فعلى الرغم من اختلاف العمليتين ، فإنهما يشتركان فى بعض وظائف عملية الاستثارة . كما أنها - فى بعض المواقف غير العادية . يكونان معاً نتاج لعملية الاستثارة فى ذاتها ويمكن تلخيص هذه الافتراضات على النحو التالى:

أولاً : أن الاستجابة الإدراكية ليست النتيجة الفورية لحالة الاستثارة ولكن الاستجابة الإدراكية هى نتاج مراحل أو عدة عمليات ، كل منها تأخذ وقتاً معيناً فى التكوين والتناول أما فى شكل تنظيم للمعلومات ، أو فى شكل تحويل هذه المعلومات إلى صورة أخرى ، أو إلى مرحلة أخرى من التكوين والتناول .

ثانياً : أن هذا التناول يكون محدوداً بعدة عوامل ، منها إمكانيات قنوات تناول ومسار المعلومات ، ومحتوى المثير الذى يتعرض له الفرد فى الموقف السلوكى ، وكذلك الخبرات السابقة التى كونها هذا الفرد ، والحالة النفسية التى يكون عليها لحظة ظهور المثير .

ثالثاً : يفترض هذا الاتجاه كذلك أنه من الصعوبة بمكان دراسة العمليات الإدراكية أو تحليلها فى شكل مستقل بمعزل عن عمليات الذاكرة ، طالما أن عملية التحويل الشفرى أو التشفير Recoding ، وحفظ المعلومات فى الذاكرة تحدث فى كل مراحل أو مستويات عملية تكوين وتناول المعلومات (١٣) .

وهكذا يتعرض الجزء الأول من موضوع الإدراك فى نماذج تكوين وتناول المعلومات إلى أهمية الإدراك بين موضوعات علم النفس المعرفى ، والتفسيرات الأساسية فى النظرية الإدراكية . كما تم تناول العلاقة الوطيدة بين الاحساس والإدراك على أساس أن هذه العلاقة على درجة كبيرة من الأهمية فى معرفة وفهم كثير مما يحدث حولنا من أحداث ، ومايوجد من موضوعات . وهذا مايجعل للاحساسات والادراكات التى تصدر عنا دوراً هاماً فى ربطنا بالعالم المحيط بنا .

وكذلك تم فى هذه الدراسة . تناول العلاقة بين عملية التعرف والإدراك ، وأهمية دراسة التعرف على الأنماط الإدراكية المختلفة (١) .

أما الجزء الثانى من الموضوع ، فإننا نستكمل به عرض وتحليل بعض العناصر الأساسية الأخرى لعملية الإدراك فى إطار نفس الاتجاه . ومن ذلك نتعرض لكيفية قياس المعلومات الأولية فى الإدراك فى ضوء التجارب الرائدة فى هذا الاتجاه . كما تتناول هذه الدراسة الاستراتيجيات التى استخدمها الباحثون فى دراسة عملية الإدرك . وكذلك أهمية عملية تخزين المعلومات السابق على الإدراك البصرى ، ودراسة بعض المشكلات المتصلة بهذه العملية مثل : أثر فترة عرض المثيرات وموضعها على عملية التعرف ، وزمن تخزين المعلومات الحسية(٢) .

كيفية قياس المعلومات الأولية في الإدراك :

من المعروف الآن فى أبحاث علم النفس المعرفى ودراسة مشكلاته فى إطار اتجاه تكوين وتناول المعلومات Information Processing أن إدراك أى صورة بصرية ، أو شكل ما فى كتاب إنما يحتوى على كثير من المعلومات التى تتصل بهذه الصورة ، أو هذا الشكل ، وهذه الحقيقة تجعل من الصعوبة بمكان أن يستطيع الفرد العادى فى ظروف معينة إدراك جميع مكونات هذه الصورة أو هذا الشكل . وهذه المشكلة فى ذاتها هى التى كانت وراء اهتمام كثير من العلماء لبحث كيفية تسجيل إدراكاتنا الأولية ، سواء بالنسبة للإدراك البصرى ، أو للإدراك السمعى .

وقد تصدى «سبيرلنج» Sperling (١٩٦٠) (٢٦) فى بحوثه المبكرة لدراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات فى موضوع الإدراك بنوعيه . ومن الواضح فى مجال الإدراك البصرى أن النظام البصرى للإنسان يمكنه أن يحتفظ بالتمثيلات البصرية Visual representations لفترات قصيرة من الزمن لاتتعدى ثانية واحدة . وتعتبر هذه الفترة الزمنية كافية للتناول البصرى فى حالات معينة بعد زوال المثير . وهذه المعلومات الحسية الأولية تكون فى غاية السطحية لأنها تخبو بسرعة ، كما أنه من السهل على هذه المعلومات أن يحدث لها تداخل مع المثيرات المدخلات الأخرى التى يتعرض لها الفرد تباعاً .

ودرس «سبيرلنج» المشكلة السابقة فى مجالى الإدراك البصرى والإدراك السمعى . ففى المجال الأول عرض على المفحوصين مصفوفة من الحروف تتكون من ثلاث صفوف ، وكل صف يتكون من أربعة حروف وذلك لمدة ١٠٠ ملليثانية ، ثم يطلب منهم تحديد هذه الحروف . وتبين أن المفحوصين يستطيعون تحديد هذه الحروف بمتوسط ٤,٥ حرف ، ولكنهم يقررون أنهم رأوا عدداً أكبر من ذلك . واستنتج «سبيرلنج» أن تقرير المفحوصين برؤية الحروف بعد زوالها يعنى أن هذه الحروف قد تركت أثراً فى الذاكرة البصرية لديهم . ثم عدل «سبيرلنج» من إجراءات التجربة بأن أدخل فى الإجراءات ما أطلق عليه إجراء التقرير الجزئى Partial reporting Procedure بأن يطلب من المفحوص - بعد أن يعرض عليه نفس المصفوفة بنظامها السابق - أن يحدد صفاً واحداً فقط من الثلاث صفوف بمساعدة دلالة Cue مميزة تظهر مقترنة بالصف المطلوب إسترجاعه . وكانت هذه الدلالة فى أغلب هذه التجارب عبارة عن صوت نغم معين يتراوح بين ثلاث درجات من الشدة تقترن بالصفوف الثلاث كما فى المصفوفة A . وفى تجارب أخرى كانت الدلالة عبارة عن لون معين يكتب به الحروف المطلوب تحديدها من بين الصفوف الثلاث كما فى المصفوفة B .

K	D	X	J
V	F	B	T
C	L	G	R

(A)

K	D	X	J
V	F	B	T
C	L	G	R

(B)

(شكل رقم ١٥) يبين المصفوفة التى استخدمها «سبيرلنج» (١٩٦٠)

لقياس فاعلية إجراء التقرير الجزئى فى الإدراك .

وقد أطلق «نيسر» Neisser (١٩٦٧) (٢٠) على الأثر الحسى الناتج عن هذا الاجراء الذاكرة الأيقونية Iconic memory وهو مايشار إليه بالمعلومات البصرية المبكرة early visual information ، أو بالذاكرة البصرية قصيرة المدى جداً very short - term visual memory . ولاشك أن نتائج هذا الاجراء تتوقف على مدى فاعلية عملية الانتباه .

ويتضح من نتائج هذه التجارب أن المعلومات البصرية الأولية التى يمكن للأفراد تحديدها فى المواقف المشابهة لها إمكانيات كبيرة نسبياً ، ولكنها تخبو بسرعة كبيرة ، كما أنه من السهل على هذه المعلومات أن تتداخل كما ذكرنا مع المعلومات التى يحصل عليها الفرد تباعاً من المواقف التالية . وهكذا تمثل معلومات التقرير الأولى مايشار إليه بمعلومات الذاكرة الحسية sensory memory(٢٦) .

أما بالنسبة للإجراءات التى اتبعت فى نطاق الإدراك السمعى ، فقد اتبعت مجموعة إجراءات مشابهة لما تم فى نطاق الإدراك البصرى . فقد أعدت الترتيبات التجريبية بحيث يتعرض المفحوص لنغمة معينة صادرة من ثلاث قنوات من جهاز استريو يصدر عنه الصوت من ثلاثة اتجاهات : اليمين ، الشمال، الوسط . وتوضع فوق سماعات الجهاز شاشة عرض يظهر عليها مجموعة الحروف المطلوب من المفحوص تحديدها فور سماع الصوت . وعلى المفحوص أن يحدد عدد الحروف المرتبطة باتجاه الصوت ، وقد أطلق على هذا الإجراء تجربة الشخص ذى الثلاث آذان .

وفى حالة إجراء التقرير الكلى الذى اتبعه «سبيرلنج» يطلب من الفرد أن يحدد جميع الحروف التى تعرض على الشاشة فور سماع الصوت من جميع المصادر . أما فى حالة تطبيق إجراء التقرير الجزئى ، فيطلب من الفرد تحديد عدد الحروف المقابلة لاتجاه الصوت سواء من اليمين أو الوسط أو الشمال بمساعدة مؤشر يظهر على الشاشة فى الاتجاه المطلوب (١٤) .

وقد كشفت النتائج - كما فى تجارب الإدراك البصرى - أن الأفراد يحددون عدداً أكبر من الحروف فى حالة تطبيق إجراء التقرير الجزئى مما يكون فى حالة تطبيق إجراء التقرير الكلى . ويطلق على معلومات هذه الإجراءات

بنوعيها معلومات الذاكرة السمعية وهى ما أشار إليها «نيسر» (١٩٦٧) (٢٠) بالذاكرة السمعية الأيقونية التى تستمر لفترة زمنية لاتتعدى ٤ثوان .

استراتيجيات تكوين وتناول المعلومات في الإدراك :

من المشكلات الهامة التى يتعرض لها اتجاه تكوين وتناول المعلومات ، وخاصة فى تحليل عملية الإدراك ، مشكلة طريقة تناول المعلومات خلال المراحل المختلفة بمعنى هل يتم تناول هذه المعلومات خلال المراحل المختلفة فى شكل متواز أم أن التناول يتم فى شكل تسلسلى ؟ . مثال ذلك إذا تعرض الفرد فى الإدراك البصرى لمثير مرئى حيث تتمركز معلومات هذا المثير أما على العين مباشرة ، أو بالقرب منها ، فإن معلومات هذا المثير ترى بدرجة كبيرة من الوضوح . ولذلك تفسر طريقة تناول معلومات هذا الموقف ، بأن التناول قد تم فى شكل متواز . لأن عدداً كبيراً من وحدات شبكية العين قد تم استثارته فى آن واحد. وتبعاً لذلك ينشأ عن مثل هذا الموقف التساؤل التالى :

هل تناول مدخلات هذا المثير يتم بشكل متواز فقط أم أن التناول يتعدى ذلك ؟ بمعنى آخر هل يقتصر التناول على توازى المدخلات فقط أم أن بعض الميكانيزمات تتعامل مع هذه المدخلات فى شكل تتابعى ؟

وقد تعرض «سبيرلنج» Sperling (١٩٦٣) لتناول هذه المشكلة وبين فى دراسة له أن مجموعة من الحروف تم تخزينها بصرياً لفترة قصيرة لاتتعدى عدة مئات من الملليثانية . ووجد بعد هذه الفترة من التخزين البصرى قصير الأمد لمعلومات هذه المثيرات ، إن هذه المعلومات قد خبأت ثم تلاشت . ولكنه لاحظ خلال فترة التخزين أن المعلومات التى تم تخزينها قد تحولت عنصراً عنصراً إلى ذاكرة أكثر ثباتاً . بمعنى أنه قد وجد فى ضوء بعض العمليات التقاربية التى مارسها الأفراد فى هذا الموقف التجريبى أن معدل التناول التسلسلى لهذه الحروف قد بلغ ١٠ ملليثانية لكل حرف من الحروف . مما يشير فى هذه الدراسة إلى أن تناول مثيرات هذا الموقف قد تم فى شكل متواز ، وفى شكل تتابعى تسلسلى كذلك(٢٤) .

وقد سبق أن عالج «برودبنت» Broadbent (١٩٥٨) (٧) هذه المشكلة فى دراسة استخدم فيها عملاً سمعياً لكى يوضح أنه فى حالة تعرض الأذنين إلى

مجموعة من الحروف المختلفة فى آن واحد ، فإن الشخص يخبر المثيرات المتشابهة مع بعضها من إحدى الأذنين ، ويخبر المثيرات الأخرى من الأذن الثانية . وبذلك يتم تناول معلومات هذا الموقف فى شكل تتابعى (٧) . وتفسر هذه النتائج على أساس أنه رغم اعتقادنا بأننا نستطيع أن نوجه انتباهنا إلى مصدرين للصوت فى آن واحد ، أى أن معلومات هذه المثيرات تصل إلى آذاننا فى شكل متواز فى نفس الوقت ، فإننا فى الحقيقة ننتبه إلى أحد المصدرين أولاً ثم يلى ذلك الانتباه إلى المصدر الآخر . بمعنى أن معلومات هذين المصدرين تصل إلينا فى شكل تتابع ، متسلسل ، وليس فى شكل متآن كما نتصور .

ومن ناحية أخرى ، فقد ظهر نتيجة الدراسات التجريبية المتعددة أن تعامل الفرد مع أكثر من مثير ، أو قيامه بأكثر من عمل واحد فى زمن واحد لايختلف عن تعرضه لمثير واحد ، أو قيامه بأداء عمل واحد . وذلك على أساس أن تناول المعلومات فى مثل هذه المواقف يتم فى شكل متواز . بمعنى أن تناول الفرد لمعلومات مثيرات هذه المواقف يتم فى شكل متآن . ويعنى ذلك أن عملية التناول لاتتأثر بعدد المثيرات الموجودة فى الموقف .

وقد أيدت نتائج الدراسة التى أجراها «نيسر» Neisser (١٩٦٣) (١٩) هذا التفسير حيث قد تبين من هذه الدراسة أن زمن البحث عن عنصرين من بين مجموعة عناصر المعلومات المقدمة للفرد ، لايختلف عن زمن البحث عن عنصر واحد من هذه العناصر ، مفسراً ذلك بأن عملية البحث عن العنصرين تتم كما لو أنها تتناول عنصراً واحداً فى نفس الزمن . مما يؤكد على أن التناول فى هذا الموقف يتم كذلك فى شكل متواز ، وهو مايتفق مع نتائج الدراسات السابقة فى هذا الشأن .

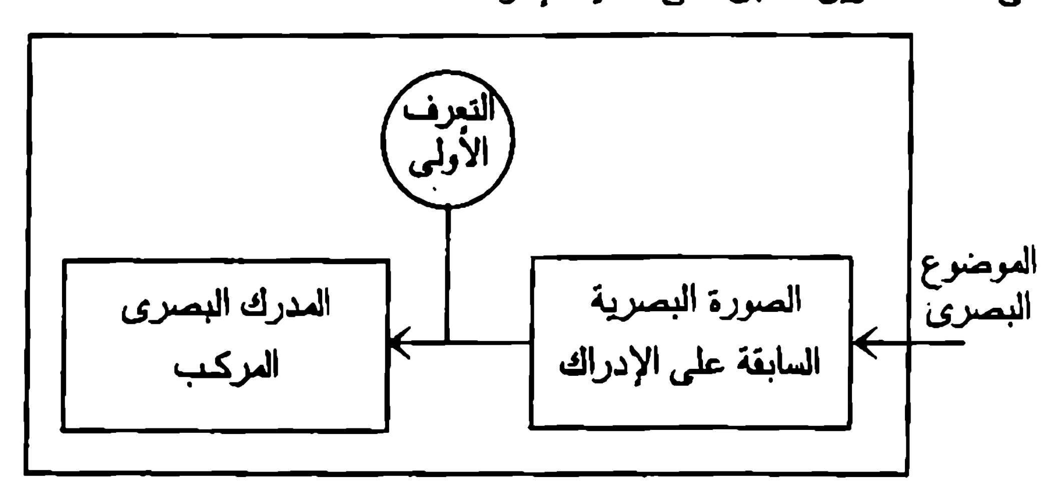
كما يمكن أن نشير كذلك إلى أن تفسير مهارات عملية القراءة يمكن أن ينظر إليه على أنه يتم بشكل متواز ، حيث يتم تركيز الفرد على الكلمات كوحدات من المعلومات ، وإذا زادت هذه الوحدات عن معدلات معينة ، فسوف يضعف تأثير تركيز الفرد على هذه الوحدات ، مما يدفع الفرد عند سرعة القراءة إلى عدم التركيز على فهم معانى هذه الوحدات من الكلمات . وقد تأكد هذا التفسير فى نتائج الدراسة التى أجراها «وستين» Weisstein (١٩٦٦) (٢٩) فقد وجد أنه كلما زاد عدد وحدات المعلومات التى تقدم للفرد ، فإن احتمال التعرف الجيد على

معنى هذه الوحدات يضعف مما لو تم تقديم هذه الوحدات فى شكل تتابعى .

تخزين المعلومات السابق علي الإدراك البصري :

Preperceptual Visual Storage :

يفسر لنا الشكل التالى ، والذى يعتبر جزءاً من النموذج العام لتكوين وتناول المعلومات بالنسبة لعملية الإدراك كيفية التناول البصرى . حيث أن المثير فى هذا الموقف عبارة عن شعاع ضوئى يتحول بواسطة عملية التشفير Encoding التى تتم عن طريق نظام الاستقبال البصرى إلى شفرة عصبية neurological Code فى حالة تخزين سابقة على عملية الإدراك Preperceptual . وبذلك تمهد عملية التحويل التى تتم عن طريق نظام الاستقبال لظهور عملية أخرى تالية ، وهى عملية كشف أو التقاط Detection المثير ، مما يساعد بالتالى على أن تأخذ عملية التعرف recognition مكانها فى نظام تناول المعلومات . بمعنى أن الفرد يتمكن فى هذه المرحلة من التناول من أن يحلل المعلومات المتصلة بهذا المثير والموجودة فى حالة التخزين السابق على عملية الإدراك .



(شكل رقم ١٦) يبين موضع مرحلة التعرف الأولى

وعملية التعرف عادة ماتستمر لفترة زمنية بشكل نسبى ، تتحول بعدها المخرجات التى هى عبارة عن الصورة السابقة على الإدراك إلى مدرك بصرى مركب يأخذ مكانه فى الذاكرة البصرية المركبة Synthesized Visual Memory . وبالتالى تكون الخبرة الظاهرية فى رؤية شىء معين ، ذى حجم معين ، أو شكل معين ، أو مسافة معينة هى نتاج أو مخرجات عملية التعرف. مما

يؤكد على تأثر عملية التعرف بخصائص التخزين السابق على الإدراك البصرى .

ونحاول فى الجزء التالى أن نتناول بالدراسة والتحليل عملية التعرف ، والإجراءات التى تتضمنها فى علاقتها بعملية التخزين البصرى السابق على عملية الإدراك .

خصائص عملية التخزين السابق على الإدراك البصري :

إذا أخذنا عملية القراءة كمثال يوضح لنا الإجراءات التى تتبع فى عملية التعرف وكيف تتم عملية التخزين البصرى السابق على الإدراك ، نلاحظ أن من خصائص عملية القراءة أنها تتم بسرعة كبيرة لدرجة أنه من الصعب أن ندرس فقط مجرد مرحلة التعرف فى قراءة موضوع ما بدون تناول المراحل الأخرى فى هذه العملية .

فبينما نعتقد أن أعيننا تتحرك بسرعة عبر أحد صفحات الموضوع الذى نقرأه ، فالواقع شيء آخر خلاف ذلك . إذ أن أعيننا نقوم بعدة خطوات صغيرة متفردة تتجمع فى النهاية وتتكامل فى شكل حركة مستمرة . أى أن أعيننا فى الحقيقة تثبت عند موضع معين ثم تنتقل إلى موضع آخر ، وذلك بمعدل يصل إلى حوالى أربعة مرات فى الثانية الواحدة . أى أن حركة العينين تنتقل من موضع إلى آخر فى سرعة كبيرة (١٧) .

ولذلك فإن الصورة التى يكونها الفرد عن المثير الذى يتعرض له ، تمر عبر شبكية العين فى سرعة فائقة تجعل من الصعوبة بمكان التمييز بين أى شكل وأرضيته . مما يزيد من صعوبة عملية التعرف أثناء حركة انتقال العينين من موضع إلى آخر ، ويصبح من الممكن حينئذ أن يتم التعرف الأولى خلال فترة ثبات العين على المثير فى الفترة الزمنية القصيرة جداً التى تستغرقها فترة الثبات، والتى لاتتعدى أجزاء من الثانية .

ويمكن أن نتصور فى ضوء ذلك حدود الفترة الزمنية التى تمكن الفرد من أن يتعرف على المثيرات التى يتعرض لها فى المجال البصرى خلال فترة ثبات العينين . وقد أمكن بواسطة التاكستسكوب الذى ظهر حوالى عام (١٨٨٠) أن يتمكن الباحثون من إمكانية عزل مرحلة التعرف فى نظام تكوين وتناول المعلومات البصرى . حيث يمكن بواسطة التاكستسكوب تقديم المثير لفترة زمنية

قصيرة جداً لدرجة أننا نستطيع أن نتحكم فى رصد حركات العينين . ونطمئن بدرجة كبيرة من الدقة إلى إمكانية رصد الاستجابات بعد كل نقطة ثبات للعينين على المثير . بمعنى أنه يمكن دراسة فصل المعلومات فى مرحلة التخزين السابق على الإدراك البصرى ، تلك المعلومات التى تتعلق بالخصائص المتفردة والمميزة لموضوع أو لشىء معين بذاته . وعلى الرغم من هذه الدقة الكبيرة الممكنة لايمكن بأى صورة من الصور عزل كل مراحل التناول بدقة فى الدراسات التى تعتمد على التاكسسكوب ، وخاصة مايتعلق منها بقرار إصدار الاستجابة ، أو مايشار إليه فى كتابات تكوين وتناول المعلومات بعملية اختيار الاستجابة الذى يتأثر بعوامل أخرى متعددة .

ولذلك تعتمد عملية التعرف بدرجة كبيرة على خصائص عملية التخزين السابق على الإدراك البصرى . على أساس أن المعلومات التى يحتفظ بها الفرد فى هذه المرحلة هى التى سيتم تحويلها إلى المرحلة التالية من التناول وهى مرحلة التعرف التى تؤثر بدرجة كبيرة على عملية الإدراك . ولذا تؤدى خصائص عملية التخزين السابق على الإدراك البصرى دوراً هاماً فى تناول عملية الإدراك ، مما مكن الباحثون من الإجابة على كثير من التساؤلات مثل :

(١) كيف تؤثر فترة عرض المثير على عملية التعرف ؟

(٢) كيف يؤثر موضع المثير على عملية التعرف ؟

(٣) ماهو الزمن الذى تستغرقه عملية التخزين ؟

(٤) على أى شكل يتم تخزين المعلومات ؟

(٥) ماهى حدود إمكانية عملية التخزين ؟

وقد أدت هذه التساؤلات وغيرها بالباحثين إلى الاهتمام بدراسة عملية التعرف ، طالما أن إجراءات وأبعاد هذه العملية يساعد على توضيح خصائص عملية التخزين السابق على الإدراك البصرى . ومن هذه الدراسات :

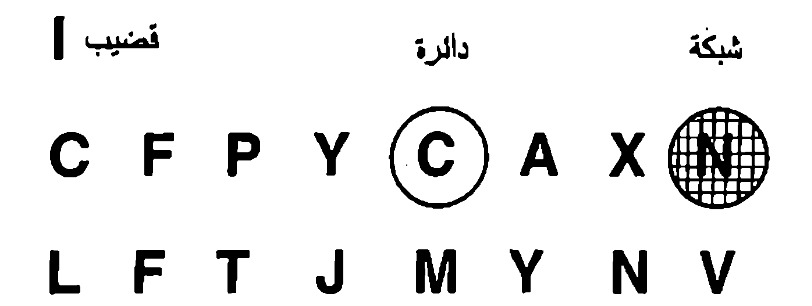
(١) فترة عرض المثير وأثرها على عملية التعرف :

أحد الطرق المستخدمة فى ذلك دراسة التعرف على مثير معين عندما يعقبه بعد فترة زمنية معينة ظهور مثير آخر . فإذا كان المثير الثانى يؤثر على

تعرف المثير الأول ، نستطيع أن نستدل من ذلك على أن التعرف على المثير الأول لم يكن كاملاً لحين ظهور المثير الثانى فى الموقف .

وقد أجرى «افرباخ وكوريل» Averbach & Coriel (١٩٦١) (٦) بعض الدراسات فى هذا المجال ساهمت بدرجة كبيرة فى وضوح بعض الخصائص التى تميز عملية تخزين المعلومات السابق على الإدراك البصرى Preperceptual Storage ، وكذلك الفترة الزمنية التى تستغرقها عملية التعرف .

وكان يعرض على الأفراد فى أغلب هذه التجارب مجموعة من الحروف تصل إلى ١٦ حرفاً مرتبة عشوائياً وليس حسب الترتيب الأبجدى فى صفين ، كل صف يتضمن ثمانية حروف . ويطلب من الأفراد تثبيت البصر عند نقطة معينة فى مركز العرض بزاوية قدرها ٤درجات رأسياً ، و٥درجات أفقياً وكانت فترة عرض المثيرات تستغرق ٥٠ ملليثانية . وفى جميع التجارب التى أجريت كان يظهر مؤشر مرئى أحياناً قبل عرض المثيرات ، وأحياناً أخرى بعد عرض المثيرات يحدد الحرف المطلوب من الأفراد استدعائه . ويستمر عرض هذا المؤشر لفترة زمنية تستغرق ٥٠ ملليثانية كذلك . وكان يظهر أحياناً بدل المؤشر دائرة أو شبكة على الحرف المطلوب استدعائه والشكل التالى يوضح هذه الاجراءات .



شكل رقم (١٧) يوضح اجراءات تجارب «افرباخ وكوريل»

وكان المؤشر فى التجربة الأولى عبارة عن قضيب يظهر إما فوق الحرف المطلوب استدعاؤه ، أو تحت هذا الحرف لفترة قد تستغرق ١٠٠ ملليثانية ويظهر المؤشر فى هذه التجربة أما قبل عرض المثيرات أو بعدها أو أثناء عرضها .

وبالتالى يكون توقيت ظهور المؤشر فى هذا الموقف التجريبى بمثابة المتغير المستقل . وقد تم تحليل نتائج هذا الموقف التجريبى فى ضوء نسبة التحديد الصحيحة للحرف المطلوب استدعاؤه كوظيفة للفترة الزمنية بين ظهور المثيرات (الحروف) ، وظهور المؤشر .

وكانت التجارب التى أجريت قبل دراسات «افرياخ وكوريل» وخاصة التجارب التى أجراها «سبيرلنج» Sperling (١٩٦٠) تتم بالدرجة الأولى بهدف إستدعاء الأفراد لكل المثيرات التى تعرض عليهم ، وليس فقط بالنسبة لمثير معين كما فى هذه الدراسة . وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن إمكانية استدعاء الأفراد استدعاءاً صحيحاً لعدد من العناصر يتراوح بين ٥ ± ٢ . أى أنه يمكن للأفراد استدعاء مجموعة من عناصر المعلومات تتراوح بين ثلاثة وسبعة عناصر أياً كان نوع هذه العناصر أو شكلها . ولكن المشكلة التى لم تستطع الدراسات السابقة ومنها دراسات «سبيرلنج» التوصل إلى حل لها هى أن النتائج التى توصلت إليها هذه الدراسات لم تستطع أن تحدد كم عدد العناصر التى يتمكن الفرد من رؤيتها أثناء عرض المثيرات ، فى حين كانت الاستجابات تحدد كم عدد العناصر التى يستطيع الفرد أن يتذكرها . بمعنى أن الاستجابات كانت تنحصر فى تحديد عدد العناصر التى يمكن تذكرها ، وليس عدد العناصر التى يمكن رؤيتها . والفرق بين الموقفين كبير وواضح . فالأول يتعلق بإمكانية التذكر ، أما الثانى فإنه يتعلق بإمكانية التعرف . حيث أن الاستدعاء يكون مقيداً بحدود مرحلة أخرى من التناول وهى ماتتعلق بالذاكرة قصيرة الأمد ، والتى تعوق الدراسة المباشرة لعملية التعرف البصرى Visual recognition .

ولذلك أراد «افرياخ وكوريل» (١٩٦١) (٦) أن يتعدا هذه الحدود بإدخال متغير المؤشر فى الدراسات التى أجرياها لكى يساعد الأفراد على تحديد المثير المطلوب استدعاؤه فقط من بين مجموعة المثيرات التى تعرض عليهم فى الموقف التجريبى والتى سبق تحديدها بستة عشر حرفاً . ومن المتوقع فى ضوء ذلك ، أن يوجه المؤشر الفرد فى تحديد الحرف المطلوب استدعاؤه إذا ظهر المؤشر قبل ظهور الحروف بوقت كاف . وبالتالى يستطيع الفرد ملاحظة ظهور المؤشر وتحديد موضعه ثم إصدار الاستجابة .

وعلى الرغم من ذلك ان التخزين السابق على الإدراك البصرى للستة عشر حرفاً لايبقى بشكل مطلق . لأنه إذا تم ارجاء ظهور المؤشر إلى مابعد اختفاء صورة الحروف من الذاكرة ، فإن الفرد لن يصبح قادراً على تحديد الحرف المطلوب بدقة إلا إذا تمكن من تشفير encoding هذا الحرف وتذكره أثناء فترة انتظار ظهور المؤشر (١٧) .

وكما هو متوقع فى ضوء الاعتبارات السابقة ، كشفت النتائج عن أن أداء الأفراد يكون فى أفضل مستوياته عندما يظهر المؤشر قبل ظهور المثيرات (الحروف) بفترة . وينخفض مستوى الأداء مع طول فترة أرجاء ظهور المؤشر ، كما يصل مستوى الأداء إلى أقصى درجة انخفاض له حينما يصل الارجاء إلى فترة زمنية تتراوح مابين ١٢٥ و ٢٠٠ ملليثانية . ويفسر انخفاض مستوى الأداء فى هذه الحالة على أنه نتيجة عملية استرجاع الأفراد للحروف المتعرف عليها ، والتى سبق تخزينها فى الذاكرة قصيرة الأمد .

ويمكن أن نفترض فى ضوء هذه النتائج أن الصورة البصرية السابقة على عملية الإدراك تبقى فى الذاكرة فترة زمنية تتراوح مابين ١٢٥ إلى ٢٠٠ ملليثانية، وهى فترة تخزين المعلومات قبل عملية الإدراك . وبالطبع إن تحديد هذه الفترة الزمنية لايتم تقديره بشكل مباشر ، طالما أننا لانستطيع حساب الفترة الزمنية المستغرقة فى تحديد موضع المؤشر ، ولاتحديد الفترة الزمنية للفرد لكى يتعرف على الحرف المطلوب بواسطة المؤشر .

ومن الممكن فى ضوء هذه الاعتبارات أن تبقى المعلومات مختزنة قبل عملية الإدراك لفترة زمنية أقصاها ٢٥٠ ملليثانية بعد انتهاء فترة عرض المثيرات. ولكن إذا استغرقت عمليتى تحديد موضع المؤشر والتعرف على الحرف المطلوب فترة ١٢٥ ملليثانية ، فإن التعرف لن يكون كاملاً فى حالة ارجاء المؤشر أكثر من ١٠٠ ملليثانية بعد انتهاء فترة العرض (١٧) .

(٢) موضع المثير وأثره على عملية التعرف :

ومن النتائج التى كشفت عنها هذه الدراسات ، وتوضح أبعاد عملية التعرف البصرى ، مايتصل بموضع المثير المطلوب التعرف عليه . فعلى الرغم من أن التعرف يكون واضحاً فى حالة ما إذا كان المؤشر يسبق فى ظهوره عرض

المثيرات (الحروف) ، إلا أن ذلك لايحقق الدقة الكاملة لعمليةالتعرف البصرى ، وخاصة بالنسبة لجميع المثيرات الستة عشر التى تعرض على الفرد فى الدراسات السابق الإشارة إليها .

ولذلك أجريت عدة محاولات لمعرفة أثر موضع المثير على عملية التعرف البصرى . وقد كشفت نتائج الإجراءات التى اهتمت بهذه المشكلة على أن عملية التعرف تكون فى أفضل حالاتها فى حالة المثيرات الموجودة فى الصف الأعلى عن المثيرات الموجودة فى الصف الأدنى بالنسبة للإجراء التجريبى الذى تم فيه تحديد هذه المثيرات فى صفين اثنين كما سبق الإشارة فى التجارب السابقة . والأكثر من ذلك ، فقد تبين أن المثيرات (الحروف) الموجودة فى وسط الصف أو فى الطرفين يكون التعرف عليها أسرع وأسهل من التعرف على المثيرات (الحروف) الموجودة بين هذه المواضع . مع العلم - وهو ماسبق الإشارة إليه - إن عرض هذه المثيرات بطريقة متتابعة . بمعنى أن يعرض كل حرف بمفرده فى شكل تتابعى ، وفى أى موضع من المواضع الستة عشر ، يؤدى إلى دقة التعرف .

ويبدو أن هناك عاملين اثنين هما المسئولان عن الفروق فى دقة التعرف فى حالة عرض الحروف الستة عشر فى شكل تتابعى بجواربعضها . العامل الأول المسئول عن هذا الفرق هو أن الحروف التى توجد فى وسط الصف تكون مواجهة مباشرة للحفرة المركزية لشبكية العين Foveal Vision مما يساعد على دقة التعرف . والعامل الثانى المسئول عن هذه الفروق هو أن أدنى مستوى للتعرف على الحروف التى تقع بين الوسط والطرفين إنما قد ينشأ نتيجة لما يسمى بالاحتجاب الجانبى Lateral Masking . حيث تتناقص درجة وضوح الحروف المجاورة لحروف الوسط أو المركز. وطبقاً لذلك تقل دقة التعرف تدريجياً بالنسبة للحروف المجاورة لحروف الوسط ، حتى نصل إلى الطرفين ، فتعود دقة التعرف إلى مستوى دقته فى الوسط ، وخاصة بالنسبة للحرف الطرفى الذى يجاوره حرف واحد مما لو كان يجاوره حرفان ، حيث تكون درجة وضوح التعرف عليه أقل . وتؤدى حركة العين التى تتم بمعدل مرة كل ١٧٠ ملليثانية على الأكثر دوراً أساسياً فى التعرف على المثيرات (الحروف الطرفية) . حيث تساعد هذه الحركة على انتقال الحفرة المركزية لشبكية العين إلى المثير (الحرف) المطلوب التعرف عليه ، وخاصة الحرف الطرفى ومايليه مباشرة فى اتجاه الوسط .

ويتصور كل من «افرياخ وكوريل» (١٩٦١) أن الأداء الدقيق الذى يتم خلال الفترات القصيرة بين عرض المثير (الحرف) وظهور المؤشر إنما يرجع إلى عملية اختيار المعلومة الصحيحة من بين المعلومات التى تم تخزينها قبل عملية الإدراك البصرى . ومن الواضح أن جميع المثيرات (الحروف) الستة عشر يتم التعرف عليها خلال ٥٠ مللیثانية ، ثم يبدأ الأفراد فى نسيان هذه المثيرات بعد انتهاء عرضها . وقد يتم النسيان قبل ظهور المؤشر ، وذلك لحدود إمكانية الذاكرة قصيرة الأمد وليس لخباء التخزين البصرى السابق على الإدراك (٦) .

(٣) زمن تخزين المعلومات الحسية :

من المشكلات التى اهتم «سبيرلنج» بدراستها ضمن إهتماماته مشكلة زمن بقاء معلومات الآثار الحسية . أو بمعنى آخر زمن تخزين المعلومات الحسية . فقد وجد «سبيرلنج» من نتائج التجارب التى أجراها حول هذه المشكلة بواسطة الإجراءات التى اتبعها بتطبيق إجراء التقرير الجزئى السابق الإشارة إليه ، أنه حينما قدم للمفحوصين المثير بفترات زمنية مختلفة مثل ١٠٠ ، ٥٠٠ ، ١٠٠٠ مللیثانية ، وجد أن المفحوصين يستطيعون تحديد عدد من الحروف بنسبة أكبر مما يكونوا فى حالة تطبيق إجراء التقرير الكلى وذلك عند الفترات الزمنية ١٠٠ ، ٥٠٠ ، مللیثانية . ولكن بعد ثانية واحدة لايوجد اختلاف بين عدد الاستجابات الصحيحة . حيث يستطيع المفحوصون تحديد عدد من الحروف بمتوسط ١,٥ فى الصف الواحد وهو مايساوى متوسط ٤,٥ من الحروف بالنسبة لإجراء التقرير الكلى الذى سبق الإشارة إليه . ووجد «سبيرلنج» أنه بعد ثانية واحدة تخبو التمثيلات البصرية الأولية . وإن بعض حروف المصفوفة تدخل فى نطاق الذاكرة العاملة Working memory (الذاكرة قصيرة الأمد) حيث يمكن استرجاعها بعد ذلك . ورغم أن هذه الذاكرة محدودة الإمكانية ، إلا أن تمثيلات المعلومات تكون أكثر دواما مما يكون فى حالة الآثار البصرية الأولية .

وقد كشفت نتائج هذه التجارب أن نتائج إجراء التقرير الكلى تكون ضعيفة بالنسبة لنتائج إجراء التقرير الجزئى ، لأن حروف المصفوفة تخبو فور تحديد استجابة المفحوص (٢٤) .

وقد تأكد للباحثين بعد ذلك وجود مايشار إليه بالتمثيلات الحسية Sensory

representations لكل نموذج مثير من نماذج المثيرات التى يتعرض لها الأفراد ويشمل ذلك نماذج المثيرات الحسية بأشكالها المختلفة ، وهذه التمثيلات الحسية تؤدى دوراً هاماً فى عملية التعرف على نمط المثير . تلك العملية الهامة فى تحديد هوية المثيرات وتصنيفها مما يساعد مساعدة كبيرة فى عملية التعرف(١٤) .

ويهتم الجزء الثالث فى دراسة موضوع الإدراك فى اطار اتجاه تكوين وتناول المعلومات بعرض وتفسير نموذج «اتكلسون وشيفرين» فى الادراك فى نطاق ذلك الاتجاه والتجارب التى أجرياها فى موضوع الذاكرة ، ويستفاد منها فى فهم كثير من جوانب عملية الإدراك . ويتكون هذا النموذج من ثلاث مراحل هى مرحلة التسجيل الحسى ، ومرحلة التخزين قصير الأمد ، ومرحلة التخزين طويل الأمد ، والتفاعل بين المراحل الثلاث وأثره فى تكوين وتناول المعلومات أثناء عملية الإدراك الموضوع الرئيسى للدراسة الحالية (٣) .

نموذج اتكنسون وشيفرين في الإدراك :

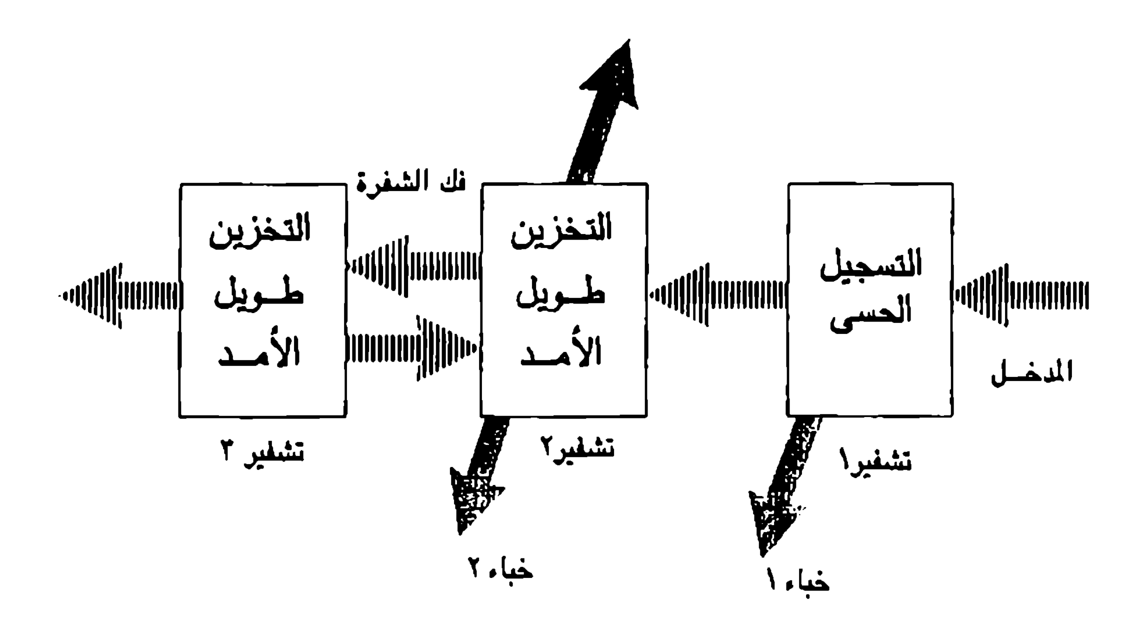
يُعد «اتكنسون وشيفرين» (١٩٦٨) Atkinson & Schiffrin من الباحثين الذين اهتموا اهتماماً ملحوظاً بدراسة عملية الإدراك ومايرتبط بها من عمليات فى نطاق اتجاه تكوين وتناول المعلومات بجانب التجارب العديدة التى أجرياها فى موضوع الذاكرة ، والتى تم الاستفادة منها فى دراسة موضوع الإدراك . فقد تمكن «اتكنسون وشيفرين» من وضع نموذج مفاهيمى Conceptual لعملية الإدراك فى إطار إتجاه تكوين وتناول المعلومات لايعتمد بدرجة كبيرة على التفسيرات الفسيولوجية لهذه العملية . وهذا النموذج المفاهيمى رغم أنه يهتم بشكل مباشر بعملية الإدراك البصرى visual Perception ، إلا أنه يمكن الاستفادة منه فى نماذج الإدراك الأخرى كالإدراك السمعى Audioal Perception مثلاً .

ويتكون هذا النموذج من ثلاثة مستويات أو ثلاث مراحل . وهذه المستويات أو المراحل ، من المفترض أنها تختلف فى درجة ومستوى تناولها للمعلومات التى تتصل بالمثيرات التى يتعرض لها الفرد فى الموقف ، سواء بشكل متآنى ، أو بشكل متتابع مع مرور الوقت . ومن خلال كل مرحلة أو مستوى من المستويات الثلاثة للنموذج يحدث عديد من العمليات التى تتصل بالأبعاد المختلفة المكونة للمثير أو المثيرات التى يتعرض لها الفرد فى أى موقف من مواقف حياته اليومية حسب

درجة شدة تعقد هذا المثير ، وأهميته بالنسبة للفرد . مثال ذلك حينما أنظر من شباك منزلى ، فإن أولى مراحل التناول لمعلومات المنظر الذى تقع عليه عيناى هى مـرحلة التسـجيل الحسى Sensory register لمعلومـات هذا المنظر . ولاتستغرق عملية التسجيل هذه إلا فترة زمنية قصيرة جداً يتم فيها تسجيل المعالم الطبيعية المتصلة بالمنظر الذى وقعت عليه عيناى مثل موقع المكان ، واللون ، ومايشمله هذا المكان من مكونات أساسية سواء أكانت أفراداً أم أشياء (١٧) .

وبعد عملية التسجيل الحسى التى تعتبر أولى مراحل تحليل المعلومات ، تنتقل معلومات هذا المثير ، ومايشمله من مكونات أو عناصر إلى عملية التخزين البصرى قصير الأمد short - term visual storage حيث تتم عمليات تحليل أخرى . والفروق الأساسية فى عمليات التحليل والتناول التى تتم فى هذين المستويين ، أو فى هاتين المرحلتين ، وهما مرحلة التسجيل الحسى ، ومرحلة التخزين البصرى قصير الأمد يكون فى الزمن المستغرق ، وفى طبيعة التحليل والتناول للمعلومات التى تتصل بالمثيرات التى تكون هذا المنظر . فبينما يكون التسجيل الحسى أساساً ذا طبيعة وصفية descriptive ، يكون التخزين قصير الأمد ذا طبيعة تجريدية abstractive .

ومن التخزين البصرى قصير الأمد تنتقل المعلومات إلى التخزين البصرى طويل الأمد Long - term visual storage حيث تبقى المعلومات لفترات طويلة بشكل نسبى . ويمكن للاستجابة أن تتم عقب المستوى أو المرحلة الثانية أو الثالثة من المراحل الثلاثة المشار إليها ، ولكن يتوقف ذلك على فاعلية تخزين المعلومات فى كل مرحلة ، وحاجة الفرد للاستجابة فى الموقف الذى يوجد فيه . والشكل التالى يوضح المراحل الثلاث ، ومايتم فيها من عمليات أساسية .



شكل رقم (١٨) يبين بعض العمليات المفترض حدوثها فى عمليتى الإدراك والتذكر (١٧) .

مرحلة التسجيل الحسي :

يتم التسجيل الحسى sensory registeration للمثيرات التى تعرض على الفرد فى الموقف التجريبى بواسطة أجهزة العرض ومنها التاكستسكوب . ويؤدى العرض السريع للمثيرات دوراً هاماً فى اختزال آثار الخلط الذى يمكن أن ينشأ بين مكونات المثيرات من حركة العين الإرادية . وعلى الرغم من أن الأفراد غالباً مايستمرون فى تحليل المثير الذى يعرض عليهم فى جهاز العرض حتى بعد أن يختفى طبيعياً ، إلا أنه من المفروض عليهم ألايستفيدوا من عملية التصحيح الذاتى لما يعرض عليهم من مثيرات لدقة عملية التسجيل الحسي . وهذا التصور أو التمثيل غير المحدد بدقة عن مكونات المثير يكون صورة أو شكلاً imagery عابراً فى الذاكرة . حيث تبقى صورة المثير بعد عرضه لفترة زمنية محدودة جداً قبل أن تنتقل إلى الذاكرة قصيرة الأمد short - term memory .

وتعتبر التجارب التى أجراها «سبيرلنج» sperling ذات قيمة علمية فى تفسير مشكلة خباء المعلومات information decay فى مرحلة التسجيل الحسى . فقد استفاد سبيرلنج مما أطلق عليه اجراء التقرير الجزئى partial - report pro-

cedure الذى كان يعتمد فيه على تحديد الاختلاف المنظم للزمن المستغرق بين العرض البصرى للمثير وظهور مثير سمعى ينبه الفرد لتسجيل تقريره عن الاستجابة . وقد توصل «سبيرلنج» بوجه عام إلى أنه كلما تأخر منبه طلب تسجيل الاستجابة ، قلت دقة هذا التسجيل نتيجة للخلط بين عناصر المثير الذى يمكن أن ينشأ لدى المفحوص . وتصل دقة تقرير الاستجابة إلى أعلى معدل لها حينما لايزيد طلب تسجيل الاستجابة إلى أعلى معدل لها حينما لايزيد طلب تسجيل الاستجابة عن أربع ثوان . وقد تم تفسير هذه النتائج على أساس أن التمثيل الطبيعى للمثير أو الصورة الباقية بعد زوال المثير الأصلى تخبو أو تزول نهائياً قبل أن يتم التعامل معها وتنتقل إلى التخزين قصير الأمد (١٧) .

وقد توصل «ديك» Dick (١٩٧٠) إلى أن خبو المعلومات يرتبط ارتباطاً مباشراً وبدرجة كبيرة بالأبعاد الطبيعية للمثير . فقد استخدم «ديك» نفس الاجراء التجريبى الذى استخدمه «سبيرلنج» وهو اجراء التقرير الجزئى . إلا أن «ديك» عدّد من أبعاد المثير المطلوب من الفرد أن يقرره فى استجاباته . وتتلخص الاجراءات فى أن يعرض على المفحوص أربعة حروف وأربعة أرقام مرتبة فى صفين من أربعة عناصر . وتم تلوين نصف عدد العناصر باللون الأحمر والنصف الآخر باللون الأسود وتشترك فى هذا الاجراء التجريبى ثلاث مجموعات . المجموعة الأولى تتبع إجراء «سبيرلنج» فى أن تحدد المثير بالنسبة للصف الموجود فيه ، والمجموعة الثانية تحدد المثير بالنسبة للونه ، والمجموعة الثالثة تحدد المثير بالنسبة لطبقته حرفاً أم عدداً . وقد وجد «ديك» أنه كلما زادت الفترة الزمنية منذ ظهور عرض المثيرات وسماع منبه طلب الاستجابة ، فإن دقة تقرير الاستجابة تقل بالنسبة لإجراء الصفوف واللون ، ولاتقل بالنسبة لتقرير الاستجابة الخاص بطبقة المثير حرفاً أو عدداً . وقد فسر «ديك» هذه النتائج فى ضوء الفروق فى نوع التحليل الذى استخدمه الأفراد فى المواقف الثلاثة . على أساس أن المعلومات ذات الطبيعة المكانية واللونية تعتمد على التحليل الوصفى الذى يتم فى التسجيل الحسى، وعلى العكس من ذلك تعتمد المعلومات التى يتم تصنيفها فى نطاق الحرف والعدد على التحليل التجريدى . وتدعم هذه النتائج التفسيرات التى تؤكد أن المعلومات ذات الطبيعة المكانية واللونية تخبو بمرور الوقت ، وعلى العكس من ذلك تبقى معلومات طبيعة المثير لفترات أطول مما يحدث فى النوع الأول (١١) .

والنتائج التى توصلت إليها هذه الدراسات عن خبو المعلومات أثناء عملية التسجيل البصرى تدعم الرأى القائل بأن التحليل الوصفى الذى يحدث أثناء هذه العملية يتم فى شكل متتابع فى مستويات أو فى عدة طبقات فرعية . ويؤكد هذا التفسير النتائج التى خرجت من الأعمال الفسيولوجية التى قام بها «هوبيل ، ويسل» (١٩٦٢) Hubel & weisel فقد تم تثبيت بعض الأقطاب الكهربائية فى اللحاء البصرى لبعض القطط والقرود ، وتم تسجيل النشاط الطبيعى لبعض الخلايا أثناء عرض بعض المثيرات البصرية المختلفة . وقد كشفت نتائج هذا الإجراء أن خلايا معينة تكون حساسة لبعض المثيرات بشكل واضح دون الأخرى . فقد وجد أن خلايا معينة تكون حساسة لعملية التوجه orientation وإلى موضع الخطوط على شبكة العين بمعنى أن الخلايا العصبية ذات التوجه العمودى Vertically orient-ed تستجيب إذا تم توجيه المثير عمودياً بنسبة معينة من المجال البصرى . وتكون استجابة الخلية العصبية ضعيفة إذا تم توجيه الخط أفقياً . كما تتوقف الاستجابة من هذه الخلية إذا تم توجيه الخط بحيث يكون خارج المجال المدرك . وانتهى «هوبل» Hubel إلى أن الخلايا «البسيطة» تمثل ١/٥ النظام العصبى ، بمعنى أنها تمثل بالفعل ١/٥ الخلايا العصبية فى النظام البصرى . وأن هذه الخلايا «البسيطة» عندما تستقبل أحد المدخلات من العالم الخرجى تكون هى الخلايا الأولى فى لحاء النظام البصرى ، والمسئولة فى نفس الوقت عن موضع وتوجيه هذا المدخل (١٥)

وفى دراسات أخرى لكلا الباحثين السابقين توصلا إلى تحديد نشاط بعض الخلايا الأخرى ، مثال لذلك ، وجد أن بعض الخلايا تكون حساسة للحركة ، وغيرها تكون حساسة إلى حدود الأشكال أو الرسومات . وبوجه عام تشير بيانات هذه الدراسات إلى أن النظام البصرى منظم بطريقة هرمية . بمعنى أن أنماط مختلفة من معلومات المثير يتم تحليلها عند نقاط مختلفة فى النظام البصرى . أى أن التوجه والتموضع يكونا عند مستوى معين ، وتكون الحركة والحد عند مستوى آخر من النظام . والخلاصة التى يمكن التوصل إليها من نتائج هذه الدراسات أن الأنواع المختلفة لمعلومات المثير يتم تحليلها عند نقاط مختلفة داخل النظام البصرى . وأن التحليل الذى يتم فى هذه العمليات يكون ذا طبيعة وصفية ويتم فى نطاق مرحلة التسجيل الحسى .

وبمجرد أن يتم تحليل الخصائص الطبيعية فى مرحلة التسجيل الحسى ، فإن المعلومات الناشئة عن هذا التحليل تنتقل إلى التخزين قصير الأمد - short term storage . وعملية الانتقال هذه تعتبر عملية على درجة كبيرة من التعقيد . ففى خلال عملية التسجيل البصرى يتم تحليل العديد من المدخلات تحليلاً متآنياً simultaneously . فى حين أكدت البيانات التى خرجت من دراسة هذه المشكلات إلى أن الانتقال من التسجيل الحسى إلى التخزين قصير الأمد يمكن أن يتم تتابعياً sequentially على أساس عنصر واحد فقط فى الزمن الواحد (١٥) .

وهذا الانتقال عنصراً عنصر أكد نتائج التجارب التى أجراها «ميهورت» وزملائه Mewhort, etal (١٩٦٩) . فقد عرض على مجموعة من المفحوصين صفين من ثمانية حروف بواسطة جهاز التاكستسكوب على أساس أن يختلف زمن العرض ، ومألوفيه كل صف من الصفين وتقديم بعض المثيرات المتداخلة . وقد كشفت نتائج هذه التجارب أن المثيرات المتداخلة قد ساهمت فى إعاقة عملية التحليل خلال مرحلة التسجيل الحسى . والأكثر من ذلك ، تبين أن دقة تقرير الاستجابة تزداد مع تزايد الزمن المسموح به للفرد لتحديد استجابته . مما يؤكد أن الانتقال يتم بالتتابع أو مرحلياً sequential .

ونصل من هذه التفسيرات إلى أن الفرد يستطيع أن يستوعب معلومات أكثر مما يستطيع أن يقرر أو يحدد هذه المعلومات . وأن الأفراد عادة مايقومون بتحليل الأبعاد الطبيعية phisical dimentions لمعلومات المثيرات التى يتعرضون لها . وأن هناك فرقاً واضحاً بين نوع التحليل الذى يتم فى مرحلة التسجيل الحسى والمراحل التالية لهذه المرحلة . وأن الانتقال يتم من مرحلة التسجيل الحسى – تلك المرحلة الأساسية فى جميع عمليات التكوين والتناول للمعلومات – عنصراً عنصراً إلى المراحل التالية (١٠) .

مرحلة التخزين قصير الأمد :

تعتبر عملية التخزين البصرى قصير الأمد short - term visual storage من العمليات الهامة المتصلة بعملية الإدراك وكيفية معالجتها فى إطار اتجاه تكوين وتناول المعلومات . وقد تم معالجة هذه العملية فى الأعمال الأولى لكل من «جورج

سبيرلنج، G. sperling ١٩٦٠ ، ١٩٦٣ ، ١٩٦٧ (٢٥) ، (٢٤) ، (٢٦) وكذلك أبحاث «أفرياخ وكوريل» Averbach & coriell ١٩٦١ (٢٧) وكذلك أبحاث «ماك وورث» Mack worth ١٩٦٣ (١٥) . وكما سبقت الإشارة كانت تتم الاجراءات التجريبية على أساس أن يقدم للمفحوص عدد من صفوف المعلومات المنظمة ، وبعد فترة قصيرة من اختفاء هذه المعلومات من على شاشة العرض ، يعرض على المفحوص مثير آخر عبارة عن مؤشر يوضح له أى عنصر من عناصر المثيرات التى سبق عرضها مطلوب الاستدلال عليه ، وهكذا حتى ينتهى الفرد من تسجيل جميع المعلومات المطلوبة والمتصلة بالمثيرات التى سبق عرضها . وقد استخدم هذا الأسلوب التجريبى فى أغلب الدراسات السابق الإشارة إليها على افتراض أن احتمال تحديد الفرد تحديداً دقيقاً لعنصر المعلومات المطلوب يعتمد على النسبة المئوية لعدد عناصر المثير الذى تم تخزينه بصرياً بعد فترة عرضه مباشرة (١٣) .

ونتيجة لتعدد البحوث والدراسات التى اهتمت بهذه المرحلة من مراحل تكوين وتناول المعلومات ، يميل بعض الباحثين إلى تأكيد وجود عمليتين يكون لهما دور ملحوظ أثناء مرحلة التخزين قصير الأمد . الأولى يكون لها دور سلبى فى الاحتفاظ بالمعلومات. والثانية يكون لها دور إيجابى وتعمل على تجديد المعلومات بطريقة أكثر إيجابية ، ويطلق عليها عملية صقل أو شحذ أو تسميع المعلومات rehearsal buffer . وفقدان المعلومات أثناء هذه العملية يكون مختلفاً من الناحية الكيفية عن فقدان المعلومات التى يتم الاحتفاظ بها سلبياً . مثال ذلك عندما أبحث عن رقم تليفون فى ذاكرتى ، فإننى غالباً ما أكرر هذا الرقم لنفسى عدة مرات حتى أتمكن من تذكره كاملاً وتنتهى المشكلة ، وذلك يمثل الجانب السلبى من عملية التسميع . إلا أن عملية صقل المعلومات buffer يكون لها دور فعال فى تحديد المعلومات وجعلها فى حالة نشطة إلى أطول فترة زمنية ممكنة . وتنظيم المعلومات يعتبر من العوامل المساهمة بدرجة كبيرة فى تقليل نسبة الفاقد من هذه المعلومات أثناء عملية التسميع وذلك يمثل الجانب ا لإيجابى لهذه العملية، مثال ذلك إذا عرضنا على شخص ما مجموعة من الحروف بهذا النظام : DGACBHFE ، فإن هذا الشخص حينما يطلب منه تذكر هذه الحروف ، فإنه سيميل إلى تذكرها وفق ترتيبها الأبجدى وليس بالطريقة التى عرضت به عليه ،

لأن تتابع الحروف أبجدياً يسهل من عملية تذكرها بدرجة أكبر من طريقة عرضها .

ولاشك أن عملية إعادة التنظيم منذ عرض الحروف حتى استدعائها يتطلب وقتاً ، وبالتالى يتزايد هذا الوقت مع تزايد تكرار تسميع المعلومات التى تعرض على الفرد بطريقة غير منظمة ، كما أنه من السهل على الفرد استدعاء جميع أسماء عناصر المعلومات التى تعرض عليه ، ولكن من الصعب عليه استدعاء نظام عرضها بنفس الدرجة إذا كانت غير منظمة مما يجعل الانتقال من مرحلة التسجيل الحسى إلى مرحلة التخزين قصير الأمد يتم بشكل تتابعى . وتؤكد هذه التفسيرات . على أن المعلومات المكانية Spatial information ، أو المعلومات الاسمية name information يتم تمثيلها فى التخزين قصير الأمد شكل علاقى . ولذلك فإن فقدان المعلومات المكانية يحدث قبل الانتقال إلى التخزين قصير الأمد، بينما فقدان المعلومات المتصلة بنظام عرضها يحدث بعد انتقال أو تحويل عناصر المعلومات إلى مرحلة التخزين قصير الأمد .

والخلاصة ، يتم فقد المعلومات فى مرحلة التخزين قصير الأمد لسببين :

الأول : لأن بعض المعلومات لم يتم استخدامه ، وبالتالى لم يتم التأكيد عليه أثناء عملية الصقل مما يؤدى إلى خبو هذه المعلومات حتى تزول نهائياً .

الثانى : لأن بعض المعلومات يتم تحويله أثناء عملية الصقل فى محاولة للاحتفاظ بنوع من المعلومات على حساب نوع آخر (١٣) .

مرحلة التخزين طويل الأمد :

والمستوى الثالث من المستويات الثلاثة التى تكون النموذج المفاهيمى الذى اقترحه «اتكنسون وشيفرين» هو مستوى التخزين طويل الأمد long - term stor-age . ولاشك أن هذا المستوى يعتمد بدرجة كبيرة على تأثير الإدراكات السابقة التى كونها الفرد على سلوكه فى المواقف الجديدة التى يتعرض لها . وعلى الرغم من أن التخزين طويل الأمد ينظر إليه عادة على أنه خارج نطاق المشكلات الإدراكية فى جانب كبير منه ، إلا أنه يؤدى دوراً هاماً فى تفسير كثير من جوانب النشاط المعرفى الذى يتم تناوله فى إطار تكوين وتناول المعلومات . ومن الأسباب التى تجعل مستوى التخزين فى هذه المرحلة على درجة كبيرة من الأهمية أن

العمليات التى تحدث داخل هذه المرحلة تختلف بدرجة كبيرة عما يتم فى المرحلتين السابقتين . ومن أول هذه الأسباب أن تناول المعلومات فى هذه المرحلة يعتمد بدرجة ما على النشاط البيوكيميائى Biochemical فى المخ للفرد . ولكن ليس من المعروف بدقة كيف تتم هذه التحويلات أثناء النشاط المعرفى ، وخاصة فى المواقف المعقدة التى يمارسها الأفراد . وعلى الرغم مما تم من محاولات عملية عديدة لمعرفة الفرق بين تخزين المعلومات فى الجينات المتصلة بالحمض النووى DNA (deoxyribo nucleic acid) ، وتخزين المعلومات البيئية (المتعلمة) فى الجينات المتصلة بالحمض النووى RNA (ribonucleic acid) إلا أن البيانات التى خرجت من هذه المحاولات العلمية ترجع كفة تأثير المعلومات البيئية فى عملية تكوين وتناول المعلومات . ولكن ذلك ليس هو التفسير الشامل لهذه المشكلة .

والحدود النظرية لإمكانية التخزين طويل الأمد يمكن تعريفها فى مصطلحات عدد التآلفات أو التوافقات combinations الممكنة بين عناصر المثيرات التى يمكن أن تخزن فى الذاكرة ، وهو عدد كبير جداً لدرجة أنه من الصعوبة بمكان أن يستخدمها الشخص جميعها على مدى حياته . ولذلك فإن القيود على النشاط الإنسانى فى تكوين وتناول المعلومات لاترجع إلى إمكانية التحليل طويل الأمد فى ذاتها ، ولكن إلى إمكانية استخدام ماسبق تخزينه . ومن الأمثلة الدالة على ذلك ماوجده «بنفيلد» (١٩٥٦) فى إحدى دراساته من أن المرضى المنتظرين لإجراء عمليات جراحية فى المخ ، يستطيعون بواسطة الإستثارة الكهربائية المباشرة استدعاء معلومات بعض الأحداث التى لم يتذكروها لسنوات طويلة ، مما يرجح أن المعلومات التى يتم تخزينها فى الذاكرة طويلة الأمد تبقى بشكل دائم لفترات طويلة .

أما بالنسبة لأننا لانستطيع استدعاء recall كل ماخبرناه من أحداث ومواقف فيعود إلى مشكلة الاسترجاع retrieval . والمثال التالى يوضح بعض المشكلات التى يمكن أن نواجهها فى استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد. فإذا وضعنا كرة سوداء فى صندوق أو مايشابهه ، فإنه من المحتمل بسهولة أن نسترجع وجود الكرة فى هذا الصندوق لكونها الكرة الوحيدة فى الصندوق . ولكن إذا أضفنا إلى هذه الكرة تسع كرات بيضاء فإن احتمال استرجاع الكرة السوداء

يكون بنسبة واحد إلى عشرة . وإذا أضفنا إلى هذه الكرات تسعين كرة بيضاء ، فإن احتمال إيجاد الكرة السوداء من بين هذا العدد سيكون بنسبة واحد إلى مئة . وهكذا كلما أضفنا كرات بيضاء إلى هذه المجموعة ، فإن احتمال إيجاد الكرة السوداء سيأخذ فى التناقص بشكل متزايد .

ولكن التخزين والاسترجاع من الذاكرة طويلة الأمد لايكون عشوائياً كما فى المثال السابق بل يبدو أن المعلومات يتم تنظيمها فى تصنيفات معينة تسهل من عملية الاسترجاع ، وبدرجة دقة تصنيف المعلومات التى يتم تخزينها ، تكون دقة وسهولة استرجاعها . وقد تناول «ماندلر» (١٩٦٧) Mandler هذه العلاقة فى عدد من الدراسات التجريبية فكان يعطى كل فرد من المفحوصين مجموعة كروت مطبوع على كل منها كلمة مألوفة لدى المفحوصين ، ويطلب منهم تصنيف هذه الكروت ، أى تصنيف يرونه على شرط أن يكون عدد التصنيفات يتراوح من نمطين إلى سبعة أنماط من التصنيفات ، مستخدمين أى نظام يرونه فى التصنيف. ثم يستمر الفرد فى التصنيف حتى يصل فى النهاية إلى تصنيفين اثنين متشابهين تماماً فى مكوناتهما . ثم يطلب من الفرد بعد ذلك استدعاء أكبر قدر من الكلمات التى تم تصنيفها وفق أنماط التصنيف التى اختارها .

وقد كشفت نتائج إحدى هذه التجارب أن الأفراد استطاعوا استدعاء عدد من الكلمات متوسطة ٥,٦ من كل تصنيف من التصنيفين . كما تبين أن متوسط استدعاء الكلمات يكون أيضاً بنفس المعدل السابق وهو ٥,٦ كذلك فى حالة الاستدعاء من كل تصنيف من التصنيفات السبعة على حدة ، مما جعل «ماندلر» يصل فى النهاية إلى وجود علاقة مؤكدة بين عدد الكلمات التى يتم استدعاؤها وعدد التصنيفات المستخدمة . بمعنى أن عدد الكلمات التى يتم استدعاؤها يتزايد بتزايد عدد التصنيفات التى يقوم بها الفرد ، كما تؤكد هذه النتائج أن التناول التصنيفى للمعلومات فى عملية التخزين طويل الأمد أمر مؤكد ويؤدى دوراً هاماً فى عملية التذكر (١٥) .

التفاعل بين المراحل في تكوين وتناول المعلومات :

على الرغم مما لاحظناه فى الجزء السابق من أن التكوين والتناول للمعلومات يبدو أنه يتم فى شكل ثلاث مراحل مستقلة لها حدود بينها ، إلا أن

التناول الفعلى للمعلومات – سواء بالنسبة لعملية الإدراك ، أو بالنسبة للحدث الإدراكى Perceptual act الذى يتعرض له الفرد ، وخاصة فى المواقف المعقدة– لايتم بالصورة التى أشرنا إليها فى هذه المراحل الثلاث ولكن التكوين والتناول يتم بشكل تفاعلى interplay بين المراحل . حيث إن السلوك الإدراكى العادى لاينحصر فقط فى أى من هذه المراحل فى ذاتها ، ولكنه يكون شاملاً وتفاعلياً بين المراحل . فالاستجابة الإدراكية الناشئة عن رؤيتى من النافذة – كما فى المثال السابق – لاتتكون من مجرد علاقات بسيطة بين مثيرات معينة وأخرى ، ولكنها عبارة عن استجابة كلية نتيجة لعملية التفاعل والتأثير المتبادل للمتغيرات والعناصر المكونة لها الموجودة فى المجال المدرك . وما ينشأ عن هذا التفاعل والتأثير يؤثر فى شكل ونوع وقوة الاستجابة .

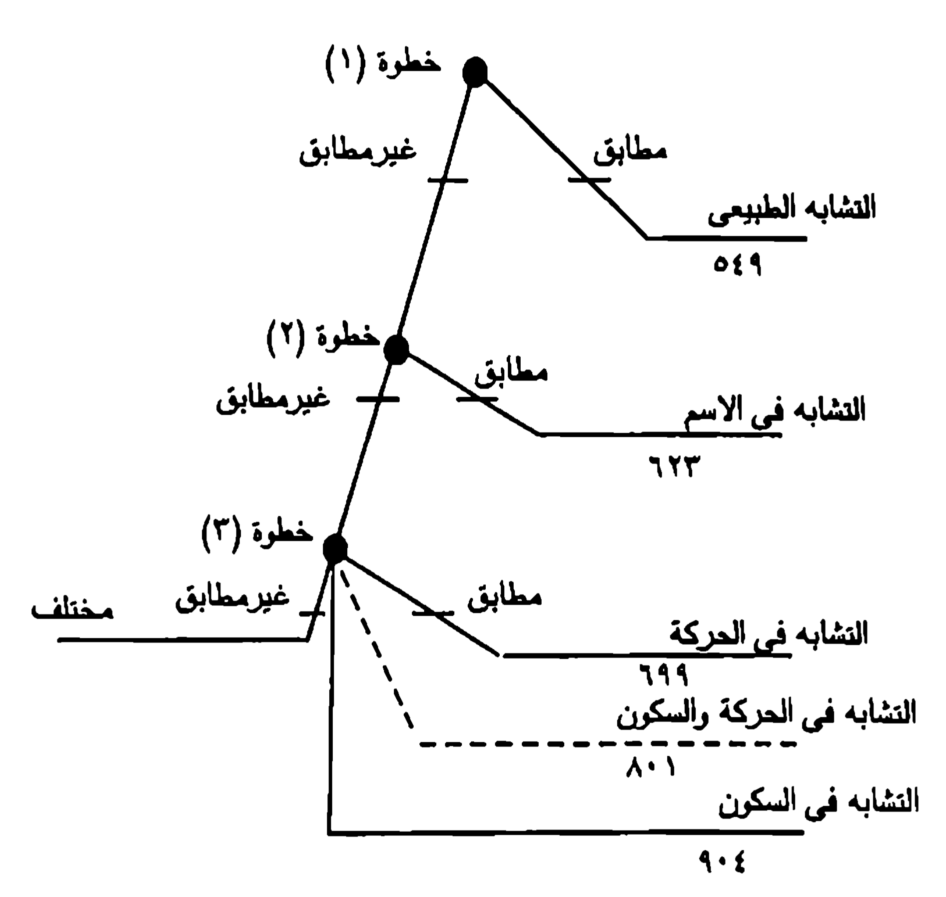
ومن الأمور المعروفة حول التجارب التى اهتمت بدراسة مشكلات كيفية تكوين وتناول المعلومات أن أغلب الباحثين الذين اهتموا بدراسة هذه المشكلات استخدموا طريقتين لاختبار جدوى المعلومات المتصلة بالمثيرات التى استخدمت فى غالبية هذه التجارب . ويعتمد ذلك إما على تغيير تعليمات الاجراء ، أو تغيير مادة المثيرات التى تقدم للمفحوصين ، بينما تبقى جميع الشروط الأخرى ثابتة . وفى أغلب الدراسات التى تم الإشارة إليها فى الدراسةالحالية رأينا أن نمط المادة المقدمة للمفحوص وكذلك التعليمات بقيت دون تغيير . ولكن فى التجارب التالية التى سيتم الإشارة إليها سنرى تغييراً ملحوظاً فى الاجراءات يعتمد على تغيير إما التعليمات أو المادة التى تقدم للمفحوص ، مما يترتب عليه تغيير اتجاه البحث والدراسة ، ويساعد فى النهاية على جمع الملاحظات حول قيمة المعلومات . ومن اتجاهات هذه الإجراءات اتجاه يهتم بكيفية استخلاص المعلومات عند المراحل المختلفة فى نظام تكوين وتناول المعلومات . ويعتمد هذا الاتجاه على افتراض أنه ليس بالضرورة لمجرد ظهور المثير أمام المفحوص أنه سيقوم عقب ذلك بالتحليل والتناول الكامل لهذا المثير قبل خروج الاستجابة فى شكل ظاهرى . أما الاتجاه الثانى فإنه يضع فى الاعتبار الطرق التى يتم بها تكوين وتناول المعلومات مع مرور الوقت . على افتراض أنه حتى إذا قدمت المثيرات للمفحوص فى نظام أو ترتيب معين ، فإنه ليس من المؤكد أن يستجيب المفحوص لهذه المثيرات فى إطار النظام أو الترتيب الموضوع .

وتعتبر عملية التصنيف من العمليات الهامة التى تتم أثناء تكوين وتناول المعلومات بين المراحل الثلاث السابق الإشارة إليها . وتبدو فائدة عملية التصنيف فى أنها تختصر المعلومات والتفاصيل المتعلقة بها التى يتعامل معها الفرد أثناء التكوين والتناول . وقد سبق أن أشار «برونر وجودناو ، وأوستين (١٩٥٦) Bruner, Goodnow & Austin ، إلى عملية التصنيف على أنها العملية التى تسمح للفرد أن يتعامل مع الموضوعات المتمايزة كما لو أنها مجموعات أو عناصر متقاربة أو متحدة فى خواص معينة . ولاتقتصر عملية التصنيف على اختصار المعلومات والتفاصيل المرتبطة بها ، بل تمتد أحياناً إلى قيمة هذه المعلومات من وجهة نظر المفحوصين . فلو أخذنا تصنيف كلمة كرسى ، نجد أنه يمكن أن يندرج تحت هذا المفهوم عدد كبير من الموضوعات المشابهة فى إحدى خواص هذا المفهوم مثل الكراسى الصلبة ، الكراسى اللينة ، كراسى السفرة ، كراسى الأنترية ، كراسى المطبخ ، كراسى الدراسة ، كراسى البحر وهكذا . وبالتالى يمكن فى ضوء هذا المثال تحديد ، وتجميع المعلومات التى تتصل بهذا التصنيف وتنميطها وفق الخصائص المتعددة والمتنوعة التى تتصل بهذا التصنيف. وتعتمد فائدة عملية التصنيف بلاشك على إمكانية توفر الأنماط أو الطبقات ، أو ما أطلق عليه برونر بعملية الاستعداد الادراكى Perceptual Readiness (٢٦) .

وأكدت نتائج عدد لابأس به من التجارب التى اهتمت بدراسة مشكلات تكوين وتناول المعلومات على أهمية عملية التصنيف أثناء إجراءات التكوين والتناول . ومن التجارب المميزة التى اهتمت بدراسة هذه العملية ، التجارب التى أجراها «بوسنر وميشيل» (١٩٦٧) Posner & Mitchell . فقد قدم للمفحوصين فى إحدى هذه التجارب مجموعة من المثيرات المتآنية كل اثنين معاً ، وطلب منهم القيام بتصنيف هذه المثيرات إلى «متشابه» و «غير متشابه» . وقد يختلف التآلف بين المثيرين أو لايختلف تبعاً لاختلاف أو تشابه طبيعة المثير أو اسمه . كأن يكون التشابه بين المثيرين فى خاصية طبيعة المثير مثل الحرف الكبير (AA) . أو يكون الاختلاف فى موقف آخر ليس فى اسم المثير ، ولكن فى طبيعته كأن يكون الحرف الأول كبير والثانى صغير مثل (A a) . أو يكون الاختلاف أو التآلف بين الحروف الساكنة والحروف المتحركة سواء الكبيرة أو الصغيرة مثل A) (e وكان يطلب من المفحوصين الاستجابة بمتشابه أو مختلف . وقد أكدت جميع

نتائج هذه التجارب على أهمية عملية التصنيف واعتبارها بمثابة الشكل الاقتصادى economical form لعملية تكوين وتناول المعلومات . وعلى الرغم من أنه كان يطلب من الأفراد فى أغلب هذه التجارب تحديد استجاباتهم على أساس التصنيف فى حروف ساكنة وأخرى متحركة فقط ، إلا أنه وجد عدداً كبيراً لابأس به من الاستجابات ذات نوعية مختلفة ومتميزة فى نفس الوقت مما يؤكد على ماسبقت الإشارة إليه من أنه قد يحدث أثناء عملية تكوين وتناول المعلومات أن يخرج بعض الأفراد عن إطار النظام أو الترتيب الموضوع للإجراء التجريبى(١٦) .

وتسير إجراءات عملية التصنيف فى التجارب السابقة كما يوضحها الشكل التالى :



شكل رقم (١٩) يبين خطوات عملية التصنيف فى تجربة بوسنر وميشيل

وتبدأ خطوات عملية التصنيف بأن يقارن الأفراد بين المثيرات المقدمة من جانب خاصية التشابه الطبيعى أو عدمه وذلك فى الخطوة رقم (١) . فإذا كان هناك تطابق بين المثيرين فى الخاصية الطبيعية ، فإن ذلك يعنى تشابههما فى هذه الخاصية وأنهما ينتميان إلى نفس التصنيف فيتم تحديد الاستجابة بالتشابه . أما إذا لم يوجد تشابه بين المثيرين فى الخاصية الطبيعية ، فإن الفرد يبدأ فى الخطوة رقم (٢) بالمقارنة بين المثيرين بالنسبة لخاصية الاسم . فإذا وجد تطابق بينهما ، فإن ذلك يعنى أنهما ينتميان إلى خاصية نمط الاسم فيتم تحديد الاستجابة بالتشابه . أما إذا لم يوجد تطابق بين المثيرين فى خاصية الاسم ، فإن الفرد يبدأ فى الخطوة رقم (٣) بالمقارنة بين المثيرين بالنسبة لخاصية نوع الحرف ساكناً أم متحركاً . ومن واقع البيانات التى حصل عليها «بوسنر وميشيل» يبدأ الفرد فى المقارنة أولاً فى ضوء الحروف المتحركة ، فإذا لم يوجد تطابق بين المثيرين ، ينقل الفرد إلى المقارنة بينهما من حيث الحركة والسكون معاً . فإذا لم تتم المقارنة، فإنه ينتقل إلى المقارنة بينهما من حيث السكون فقط . وموضح فى الشكل رقم (٢) زمن الرجع الذى تم تسجيله فى كل خطوة من الخطوات الثلاث(١٦) .

وفى ضوء النموذج الثلاثى المقترح الذى سبقت الإشارة إليه تمثل الخطوة الأولى فى عملية التصنيف عملية التسجيل الحسى sensory register ، بينما تمثل الخطوتين الثانية والثالثة عملية التخزين قصير الأمد short term storage . وهذا التصور يعتمد على نتائج التجارب التى أجراها «بوسنر وميشيل» (١٩٦٧) التى توصلا فيها إلى أن زمن الرجع فى الخطوة الأولى من عملية التصنيف لايتأثر بالخبرة السابقة لدى المفحوصين ، فى حين تتأثر الخطوة الثانية بلاشك إلى حد ما بهذه الخبرة (١٥) .

وفى ضوء نتائج التجارب السابقة ، قام كل من «بوسنر وبوس واشلمان وتيلور Posner, Bois, Eichelmann & Taylor (١٩٧٩) بمجموعة تجارب اعتمدت على الإجراءات السابق الإشارة إليها ، ولكن طلب فيها من المفحوصين الاستجابة «بمتشابه» أو «مختلف» على أساس خاصية الاسم فقط . كما لم يظهر المثيران فى جميع المواقف فى شكل متآن simultaneously ، ولكن كان يقدم

الحرف الأول فى بعض المواقف التجريبية ويبقى أمام المفحوص على شاشة العرض لفترة زمنية فى حدود ثانيتين قبل أن يظهر الحرف الثانى .

وفى ضوء هذا الاجراء يفترض أن يقوم الفرد بعملية تحليل كاملة للمعلومات الأولى التى تنشأ نتيجة ظهور الحرف الأول ويتم تخزين هذه المعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد قبل أن يتم إصدار الاستجابة . وإذا تم تخزين هذه المعلومات على أساس خاصية الاسم فقط ، وليس على أساس الخاصية الطبيعية للحرف المقدم ، فإن إجراءات مطابقة الفرد للحرفين تتم فى إطار خاصية الاسم حتى ولو كان الحرفان متطابقين من حيث الخاصية الطبيعية . كما أكدت نتائج هذه التجارب على أنه كلما زادت فترة إرجاء ظهور المثير الثانى ، زاد زمن الرجع بالنسبة لعملية المطابقة فى الخطوة الأولى . كما إنه من المحتمل أن الإرجاء يجبر الفرد على إجراء جميع المقارنات فى الخطوة الثانية فى هذه التجارب .

وتكشف نتائج هذه التجارب على أن تحليل الخطوة خطوة stepwise analysis يتم فى مرحلتى : التسجيل الحسى ، والتخزين قصير الأمد ، والأكثر أهمية من ذلك ، توضح نتائج هذه التجارب أن حدوث الاستجابة لايعتمد على كمية المعلومات المرتبطة بالمثير المقدم للفرد فى الموقف التجريبى ، ولكن يعتمد ذلك على حجم التناول الذى تتطلبه المعلومات المتصلة بالمثير والمطلوب من الفرد القيام به . ويمكن أن تنتهى الاستجابة عند مرحلة التسجيل الحسى فقط دون الامتداد إلى مرحلتى التخزين قصير الأمد أو الطويل الأمد . وأن مايحدث عقب التسجيل الحسى إنما يعتمد بدرجة كبيرة على توافر الخبرات المتعلمة السابقة التى تتصل بمخططات التصنيف التى سبق تخزينها فى مرحلة التسجيل الحسى . وكما سبق التأكيد يحتفظ الأفراد عادة فى مدركاتهم بكثير من المعلومات التى يمكن أن تتصل بهذه المخططات ومايشابهها ولكن – وهذا هو الأمر الهام – لايستخدم الأفراد عادة كل المعلومات التى تم تخزينها بالنسبة لكل مثير سبق أن تم التعرض له .

المراجــع

(١) أنور محمد الشرقاوى ، العمليات المعرفية وتناول المعلومات ، فى : علم النفس المعرفى المعاصر (١٩٩٢) مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة .

(٢) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٢) ، علم النفس المعرفى المعاصر ، مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة .

(٣) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٧) ، الادراك فى نماذج تكوين وتناول المعلومات–١ ، مجلة علم النفس ، العددان الأربعون والحادى والأربعون ، الهيئة المصرية العامة للكتاب – القاهرة .

(٤) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٨) ، الادراك فى نماذج تكوين وتناول المعلومات–٢ ، المؤتمر الرابع عشر لعلم النفس فى مصر – الجمعية المصرية للدراسات النفسية . القاهرة والمجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد ٢١ المجلد الثامن .

(٥) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٩) ،الادراك فى نماذج تكوين وتناول المعلومات –٣، مجلة علم النفس ، ابريل – يونيو ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .

(6) Avergach, E., & coriell, A.S. "Short - term memory in vision". In Ralph Norman Haber (ed.) (1979) "Information - processing Approaches to visual perception?. Holt, Rinehart and winston. Inc. New york.

(7) Broadbent, D.E. "Perception and communication". In. R.N. Haber (ed.) (1979) "Information Processing Approaches to Visual Perception". Holt, Rinehart and winston, inc.

(8) Bruner, J.S. "on perceptual readiness" In Ralph Norman Haber (ed.) (1979) "Information - processing approaches to visual perception". Holt, Rinehart and winston, Inc. New york.

(9) Cowey, A. "Aspects of Cortical Organization to Selective attention and selective impairments of visual perception : A tutorial review. In Anne Treisman and Stephen Gormican (1988) Feature Analysis in Early Vision : Evidence from Search Asymmetries". Psychological Review, Vol. 95. No. 1. American Psychological Association.

(10) Dick A. O., "Preception as Information Processing : A Stage Analysis". In Eliot, John (ed.) (1971) "Human Development and cognitive Processes. Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York.

(11) Eliot, John (1971) "Human Development and cognitive processes" Holt, Rinehart and winston. inc. New york.

(12) Haber, R. N. (1966) The nature of the effect of set on Perception "Psychological Review, 73.

(13) Haber, R.N. (1979) "Information - Processing Approches to Visual perception "Holt. Rinehart and Winston, inc.

(14) Haberlandt, Karl (1994) "Cognitive Psychology" Allyn and Bacon, Boston.

(15) Hubel, D. H., & wiesel, T.N. "Receptive fields. binocular interaction and functional architecture in the cat's visual Cortex". In Ralph Norman Haber (ed.) (1979) "In formation - processing Approaches to visual perception". Holt, Rinehart and winston. Inc. New york.

(16) Mack worth, J.F. "the duration of the visual image". In Ralph Norman Haber (ed.) (1979) "Information - processing Approaches to visual Perception". Holt. Rinehart and winston. Inc. New york.

(17) Massaro, D. W. (1975) "Experimental Psychology and information processing". Rand McNally College Publishing Company.

(18) National Institute of Mental Health (1996) "Basic Behavioral Science Research for Mental Health : Perception, Attention, Learning and Memory, American Psychologist, Vol. 51, No. 2, Journal of the Americal Psychological Association.

(19) Neisser, U. (1963) "Decision time without reaction time : experiments in visual scanning" American Journal of Psychology, 76.

(20) Neisser, U. "Cognitive Psychology". In Karl Haberlandt (1994) "Cognitive Psychology" Massachusetts, U.S.A.

(21) O'Neil, W.M., "Basic Issues in percepual Theory "In. John Eliot (ed) (1971) "Human Development and Cognitive Processes" Holt, Rinehart and Winston, inc. New York.

(22) Posner & R.F. Mitchell "Chronometric Analysis of classification". In, John Eliot (ed.) (1971) "Human Development and cognitive processes". Holt, Rinehart and winston. Inc New york.

(23) Quinlan, P.T. Differing Approaches to Twodimensional Shape Recognition. In Karl Haberlandt (1994) "Cognitive Psychology" Allyn and Bacon, Boston.

(24) Sperling. G. "A model for visual memory tasks", In. R.N. Haber (ed.) (1979) "Information Processing Approaches to visual perception". Holt, Rinehart inc.

(25) Sperling, G. "successive opproximation to a model for short term memory". In Ralph Norman Haber (ed.) (1979) - In formation - processing Approaches to visual perception". Holt Rinehart and winston. Inc. New york.

(26) Sperling, G. "The information available in brief visual presentations" In. Karl Haberlandt (1994) "Cognitive Psychology" Massachusetts, U.S.A.

(27) Treisman, A. (1988) "Feature Analysis Early Vision : Evidence from search Asmmetries" Psychological Review, Vol.95, No. I American Psychological Association.

(28) Treisman, A. "Properties, Parts and objects" In Anne Treisman (1988) "Feature Analysis in Early vision : Evidence from search Asymmetries". Psychological Review, Vol.95, No. I American Psychological Association.

(29) Weisstein, N. "Back ward masking and models of perceptual processing", In. R.N. Haber (ed.) (1979) "Information Processing Approaches to visual perception". Holt, Rinehart and winston, inc.

الذاكـــــرة

تؤدى الذاكرة Memory دوراً هاماً فى مختلف مجالات السلوك الإنسانى، فى الحديث ، فى الكتابة ، فى القراءة ، فى الاستماع ، فى ممارسة الأعمال والمهارات المختلفة ، حتى فى السير فى الشوارع وبين الطرقات . بل تمتد أهمية الذاكرة إلى ممارسة بعض أنواع من السلوك التى تعبر عن مظاهر حياتنا الخاصة مثل تناول الطعام أو ارتداء الملابس . فى كل هذه المواقف نحتاج إلى الذاكرة فى أبعادها المختلفة لكى نوجه سلوكنا الوجهة الصحيحة .

ونظام الذاكرة لدى الإنسان يتميز بقدر كبير من تنوع العمليات التى يتضمنها . حيث تتولى بعض هذه العمليات تسجيل التفاصيل الدقيقة للصور الحسية لفترات طويلة تمكن الإنسان من تحديد وتصنيف الأصوات والمرئيات والاحساسات الأخرى المختلفة . ومن جانب آخر تقوم الذاكرة بتسجيل جميع الخبرات التى نمر بها فى مواقف حياتنا اليومية المختلفة لاستخدامها فى الوقت المناسب .

وفى حين يعتبر الادراك Perception العملية العقلية التى يتم بواسطتها اتصال الفرد بالعالم الخارجى فى الموقف الراهن ، فإن التذكر هو عملية إدراك للمواقف الماضية بما يشملها من خبرات وأحداث تؤدى دوراً هاماً فى حياة الفرد. فإذا كان الادراك هو وسيلة الفرد فى التواصل مع موضوعات وعناصر الخبرة المباشرة ، أو هو التواصل مع الموقف الراهن بما فيه من عناصر أو موضوعات ، فإن التذكر هو استرجاع لهذه العناصر والموضوعات ، ومايرتبط بها من خبرة سابقة . تلك الخبرة التى كانت فى وقت سابق خبرة مباشرة فى إدراك الفرد . لذلك تنصب عملية التذكر على إدراك الخبرات الماضية ، والوظيفة الرئيسية للذاكرة هى استرجاع الأحداث والمواقف التى سبق أن مرت بخبرة الفرد .

وعملية التذكر تعتبر من العمليات العقلية المعقدة ، حيث أنها تتناول عدة

عمليات عقلية كالحفظ retention ، والتعرف recognition ، والاستدعاء Re-call.

ويتعلق الحفظ بأثر الذاكرة . فحينما يمارس الفرد نشاطاً معيناً فى موقف خاص ، فهو إما أن يحفظ مايمارسه أو ينساه ، ولذلك نلاحظ أن الحفظ والنسيان ليسا بوظيفتين مختلفتين فى الأصل ، بل يعتبران مظهران لوظيفة واحدة . إلا أن الحفظ يعبر عن الجانب الإيجابى لهذه الوظيفة ، فى حين يعبر النسيان عن الجانب السلبى لها . فالتذكر هو عملية استرجاع لخبرات أو أحداث ماضية ، فى حين يعتبر الحفظ العملية التى تثبت بها الخبرات الراهنة التى يمر بها الفرد ، والتى يمكن استرجاعها ، أما فى صورة تعرف ، أو فى صورة استدعاء .

ويساعد على عملية الاسترجاع Retrieval عدد من الدلالات cues البيئية أهمها الدلالات المكانية والتى تتمثل فى عودة الفرد إلى المكان الذى تم فيه تعرفه على المعلومات لأول مرة والتى يريد تذكرها ، ودلالات الشىء الخارجى وهى تشير إلى الأشياء التى توجد فى المكان الذى تم فيه التعرف على المعلومات المراد تذكرها لأول مرة . والدلالات الصوتية وهى عبارة عن كلمات أو عبارات لها أصوات تشبه المعلومات المراد تذكرها «السياق اللفظى» . ودلالات المعنى ومنها : المعنى الخارجى ويوضح وجود أشياء خارجية ترتبط فى المعنى بالمعلومات المرغوب تذكرها ، والمعنى الداخلى ويشير إلى الأفكار التى ينتجها الفرد بنفسه وترتبط فى المعنى بالمعلومات المراد تذكرها «سياق المعنى» (١٧) .

ولذلك تعتبر دلالات الاسترجاع بمثابة وسائل تساعد الفرد على استرجاع المعلومات التى يرغب فى تذكرها . وقد تكون هذه المعلومات بيئية خاصة بالمكان وهى تلك الدلالات المكانية Spatial Locotion Cues أو الأشياء التى توجد فيه ، أو صوتية Phonological Cues تتعلق بالسياق اللفظى للكلمات أو العبارات ، أو خاصة بسياق المعنى Semantic Cues وتنقسم إلى دلالات المعنى الخارجى Ex-ternal Cues ، ودلالات المعنى الداخلى Internal Cues . وهى تلك الأفكار التى يصل إليها الفرد بنفسه وترتبط فى المعنى بالمعلومات المراد تذكرها(١٧) .

وقد اهتمت الدراسات السابقة بدراسة الاسترجاع فى علاقته ببعض المتغيرات فقد اهتمت بعض الدراسات بدراسة عملية الاسترجاع فى علاقته

بالمنظم المتقدم advance organizer الذى أشار إليه أوزويل فى التعلم القائم على المعنى Meaningfull Learning وكذلك بمحتوى التعلم ودراسات أخرى تناولته فى علاقته بتركيب المعلومات التى تقدم للفرد فى مواقف التعلم المختلفة . فى حين اهتمت دراسات أخرى بدراسة الاسترجاع فى علاقته بالاستعداد والتهيؤ للاسترجاع . واهتمت دراسات أخرى بأهمية تحديد دلالات الاسترجاع التى يستخدمها الطلاب فى مواقف التعلم المختلفة التى تؤثر فى اختيار استراتيجية الاسترجاع (١٧) .

وقد اهتم نجدى ونيس حبشى (١٩٩٧) بدراسة «فاعلية مشعرات (دلالات) الاسترجاع فى تذكر طلاب المرحلة الثانوية بالمنيا» . وقد تم تحديد أهم أهداف البحث فى التعرف على الآتى :

(١) دلالات الاسترجاع التى يستخدمها طلاب المرحلة الثانية .

(٢) الفروق فى استخدام دلالات الاسترجاع تبعاً لمتغيرى الفرقة الدراسية والتخصص .

(٣) دلالات الاسترجاع التى يفشل طلاب المرحلة الثانوية فى استخدامها.

(٤) طبيعة الفروق فى الاسترجاع العام تبعاً لمتغيرى الفرقة الدراسية والجنس.

وقد كشفت نتائج الدراسة بالنسبة للأهداف السابقةعن الآتى :

أولاً : أن طلاب الفرق الثلاث من الجنسين يستخدمون الدلالات السابق الإشارة إليها ، إلا أن أكثر الدلالات المستخدمة بين أفراد العينة الكلية هى دلالات المعنى الداخلى حيث يستخدم هذه الدلالات ٨٩,٢٪ من بين أفراد العينة الكلية وهذا يعنى أنه فى المرحلة الثانوية يقوم الطلاب بإنتاج أفكار عديدة بأنفسهم ترتبط فى المعنى بمعلومات يريدون تذكرها ، فى حين نجد أن الدلالات الصوتية هى أقل الدلالات استخداماً من قبل الطلاب «ذكور وإناث» وذلك بالمقارنة باستخدامهم للدلالات الأخرى حيث أن ٦٨,٤٪ من عدد طلاب العينة الكلية يستخدمون مثل هذه الدلالات ، إلا أن هذه النسبة تعد فى حد ذاتها نسبة عالية لمستخدمى هذه الدلالات ، ولكن يمكن القول بأن بعض أفراد المرحلة الثانوية يهتمون بالعبارات أو الكلمات التى لها أصوات «لها نفس الوزن والقافية» تشبه

المعلومات المراد تذكرها .

وهذا يعنى أن التحصيل بالمرحلة الثانوية يحتاج أولاً إلى دلالات المعنى الداخلى ، فدلالات البيئة المكانية ، ثم دلالات المعنى الخارجى ، ودلالات الشىء الخارجى وأخيراً الدلالات الصوتية وذلك تبعاً للنسبة المئوية لمستخدميها . ولهذا يجب على المعلمين فى هذه المرحلة الاهتمام بتحضير المادة الدراسية بما يساعد الطلاب على استخدام الأنماط المختلفة لدلالات الاسترجاع فى استذكارها (١٧) .

ثانياً : أن الطلاب قدامى الالتحاق بالمدرسة الثانوية ينتجون أفكاراً مرتبطة فى المعنى بالمعلومات المراد تذكرها . فى حين تبين أن الطلاب حديثى الالتحاق بالمدرسة الثانوية يربطون بين المعلومات المراد تذكرها مع أشياء تواجدت فى المكان الذى تم فيه التعرف لأول مرة على هذه المعلومات ، وذلك بصورة أفضل من الطلاب القدامى ، وقد يكون السبب فى ذلك الشعور باحتياجهم إلى كثير من المعلومات والمعارف فيسعون إلى هذه الارتباطات فى التعلم .

ثالثاً : وجود علاقة ارتباطية دالة بين الاسترجاع العام ودرجات التحصيل فى كل من : اللغة العربية ، اللغة الإنجليزية ، اللغة الفرنسية ، مما يشير إلى إمكانية إسهام الاسترجاع العام فى التنبؤ بدرجات التحصيل كل على حده .

وهذا يعنى أن التحصيل فى اللغات يحتاج إلى استخدام دلالات لاسترجاع المعلومات المتصلة بكل منها ، والثقة فى تذكرها بصورة تلقائية ، وقد يرجع هذا إلى أن التحصيل فى اللغات يحتاج إلى ربط المعلومات اللغوية بأشياء أو أزمنة أو أصوات تساعد على استرجاعها (٢٢) .

رابعاً : عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين فى دلالات الاسترجاع عدا دلالات المعنى الخارجى حيث كانت الفروق لصالح الإناث ، وهذا يعنى أن الإناث تستخدم دلالات المعنى الخارجى بصورة أفضل من الذكور ، أى أنهن يستخدمن أشياء خارجية ترتبط فى المعنى بالمعلومات المقصود تذكرها وبصورة أفضل من الذكور (١٧) .

وتتركز وظيفة الاستدعاء فى استرجاع الخبرات أو الأحداث مع مايرتبط بها من ظروف . ويتم ذلك دون حاجة إلى وجود المثير أو المثيرات الأصلية التى

على أساسها تكونت هذه الخبرات . ويعتمد الاستدعاء باعتباره شكلاً من أشكال التذكر - على الصورة الذهنية التى يكونها الفرد ، وغالباً مايحدث ذلك فى صورة ألفاظ ، أو عبارات أو معان ، أو حركات . ولذلك يعتبر الاستدعاء استرجاعاً للماضى فى واحدة أو أكثر من هذه الصور .

أما التعرف ، فإنه يختلف وظيفياً عن الاستدعاء ، حيث يبدأ من الموضوع أو المثير المتعرف عليه . فرؤيتى لأحد لأصدقاء تجعلنى أتعرف عليه واسترجع خبراتنا السابقة معاً ، وذكريات أيام الدراسة وهكذا . فحينما ندرك موضوعاً نحاول أن نتعرف عليه فى ضوء الخبرات السابقة المتصلة بالموضوع . فالتعرف هو شعور الفرد أن مايدركه فى الحالة الراهنة ، إنما هو جزء من خبرات سابقة تكونت لديه فى الماضى .

ولذلك فالحاجة ماسة فى عملية التعرف إلى وجود المثير أو المثيرات الأصلية التى على أساسها تكونت هذه الخبرات ، عكس ماهو فى الاستدعاء . مما يجعل عملية التعرف أسهل فى تناولها من عملية الاستدعاء التى تعتمد على الصور الذهنية .

ومن البحوث والدراسات العربية التى اهتمت بدراسة عملية الاستدعاء الدراسة التى أجراها عادل محمد العدل (١٩٩٣) عن «أثر نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة على كل من الاستدعاء والتعرف قصير وطويل الأمد» .

أهداف الدراسة : تهدف الدراسة الحالية إلى قياس مقدار الإختلاف فى كل من الاستدعاء والتعرف قصير وطويل الأمد وذلك عند إختلاف نوع المعلومات المعروضة ، بالإضافة إلى المقارنة بين كل من الاستدعاء والتعرف . وذلك على عينة من طلاب الجامعة . وقد كشفت نتائج الدراسة عن الآتى :

(١) يوجد اختلاف بين كل من الاستدعاء والتعرف قصير وطويل الأمد بحسب نوع المهمة .

(٢) يوجد اختلاف بين كل من الاستدعاء والتعرف قصير وطويل الأمد عند استخدام نوع واحد من المهام .

(٣) لايوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام وطريقة قياس الذاكرة على كل من الاستدعاء والتعرف قصير وطويل الأمد (١٢) .

واهتمت عواطف محمد حسانين (١٩٩٦) بدراسة «دور استراتيجية الصورة فى الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية المدركة وغير المدركة» وذلك على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وأخرى من طلاب المرحلة الثانوية ، وذلك بهدف :

(١) تحديد التأثير الوظيفى للصورة فى تسهيل الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية المدركة .

(٢) تحديد التأثير الوظيفى للصورة فى تسهيل الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية غير المدركة .

(٣) دراسة أثر نوع الصورة (مألوفة أو غير مألوفة) على عملية استدعاء المعلومات اللفظية .

(٤) دراسة أثر متغير العمر الزمنى على وظيفة الصورة فى تسهيل الاستدعاء اللفظى المباشر للمعلومات غير المدركة .

وقد كشفت نتائج الدراسة عن أهم النتائج الآتية :

(١) وجود تباين دال إحصائياً بين أداء أفراد المجموعات الثلاثة (الصورة فقط ، اللفظ فقط ، اللفظ + الصورة) فى الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية المدركة سواء المألوفة أو غير المألوفة .

(٢) صحة الجزء الأول فقط من الفرض الثانى والذى يؤكد على فاعلية الصورة فى حالة اقترانها باللفظ فى تسهيل عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية المدركة حيث تفوق أداء مجموعة اللفظ فقط وأداء مجموعة اللفظ + الصورة على أداء مجموعة الصورة .

(٣) صحة الفرض الثالث فقد وجد تأثير لمتغير العمر الزمنى على وظيفة الصورة فى تسهيل عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية غير المدركة(١٣) .

واهتمت وسام عبدالمعطى محمد (٢٠٠٢) فى بحث الماجستير بدراسة «أثر الثنائية اللغوية المبكرة فى استراتيجيات استدعاء اللغة الأم عبر شريحتين عمريتين مختلفتين» .

وحددت الباحثة أهداف الدراسة فى الآتى :

(١) التعرف على شكل الأثر الذى يمكن أن تحدثه الثنائية اللغوية فى سن مبكرة فى استراتيجيات استدعاء اللغة الأم .

(٢) التعرف على ما إذا كان هذا التأثير يختلف باختلاف : المرحلة العمرية وزيادة التعرض للغة الثانية ، وكفاءة الفرد فى اللغة الثانية .

(٣) الكشف عن فاعلية وكفاءة الاستراتيجيات التى يلجأ إليها الأفراد أثناء استدعاء اللغة الأم .

وقد أجريت الدراسة على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وأخرى من طلاب المرحلة الثانوية من أحادى وثنائى اللغة قسمت إلى أربع مجموعات فرعية وفقاً لمتغيرى العمر الزمنى والخلفية اللغوية .

وقد كشفت النتائج عن الآتى :

(١) توجد فروق دالة إحصائياً فى نسب اعتماد الأفراد أحادى وثنائى اللغة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى ، والصف الأول الثانوى على استراتيجيات استدعاء اللغة الأم ، وبخاصة الاستراتيجيات السلبية ، لصالح ثنائى اللغة ، مما يشير إلى مواجهتهم صعوبات أثناء عملية استدعاء اللغة الأم .

(٢) توجد فروق دالة إحصائياً فى نسب اعتماد المجموعتين العمريتين لثنائى اللغة على استراتيجيات استدعاء اللغة الأم ، لصالح المجموعة الأصغر سناً ، ومع ذلك يزداد الاعتماد على الاستراتيجيات السلبية بزيادة العمر الزمنى ، خاصة فى مهمة تسمية الصورة .

(٣) توجد فروق دالة إحصائياً فى نسب اعتماد مرتفعى ومنخفضى الكفاءة فى اللغة الثانية من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى والأول الثانوى على استراتيجيات استدعاء اللغة الأم ، وبخاصة السلبية ، لصالح المجموعة الأكثر كفاءة(١٨) .

الذاكرة في نظام تكوين وتناول المعلومات :

تؤدى الذاكرة دوراً هاماً فى نظام تكوين وتناول المعلومات ، لاعتماد كثير من العمليات العقلية فى هذا النظام على عملية التذكر . وسنحاول فى الجزء التالى

توضيح أثر الذاكرة فى تكوين وتناول المعلومات من خلال عرض النظم الرئيسية للذاكرة وخصائص كل نظام من هذه النظم ودوره فى تكوين وتناول المعلومات .

نظم تخزين المعلومات :

عملية التذكر ليست عملية بسيطة أو وحيدة فى ذاتها كما ذكرنا بل أنها تعتبر عملية معقدة ، تساهم مع غيرها من عمليات أخرى فى بناء نظام الذاكرة لدى الإنسان .

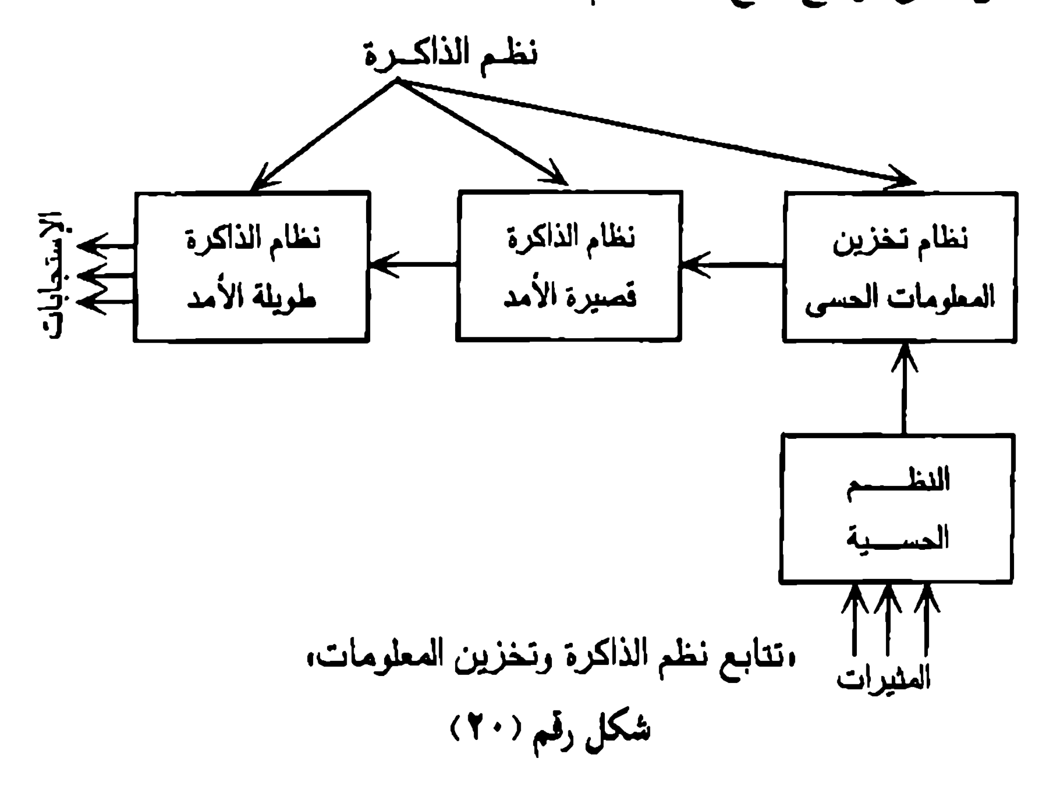
ويمكن تحديد ثلاث عمليات أو مكونات أساسية للذاكرة الإنسانية .

- أول هذه العمليات مايسمى بنظام تخزين المعلومات الحسى Sensory information Storage ، وهو على درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة لعملية التناول الادراكى للمعلومات الحسية التى تتكون عبر قنوات الاتصال الحسى، والتى عادة لاتستغرق أكثر من أجزاء معدودة من الثانية .

- أما العملية الثانية للذاكرة فهو مايسمى بنظام الذاكرة قصيرة الأمد Short - term memory ، حيث تبقى المعلومات لمدة ثوان ، أو ربما لعدة دقائق . ويختلف هذا النظام عن النظام السابق فى أن المعلومات تكون قد استقرت بعد تصنيفها عقب عملية تناولها حسياً . وقد يكون الفرد فى حاجة ماسة وسريعة إلى هذه المعلومات مما يستدعى استرجاعها بشكل فورى ، أو أنه يقوم بإعادة تناولها وتنظيما للاحتفاظ بها فى الذاكرة مدة أطول ، وبذلك تدخل ضمن تناول النظام الثالث .

- ثالث هذه العمليات مايسمى بنظام الذاكرة طويلة الأمد Long - term memory حيث تبقى التسجيلات الدائمة لخبرات الفرد التى كونها عبر فترات حياته . ويتميز هذا المظهر من الذاكرة بأن طاقته ليست محدودة كما فى المظهرين السابقين . وأهم وظائفه تنظيم المعلومات خلال عملية تخزينها فى الذاكرة ، والقيام بعملية البحث عن المعلومات المطلوب استرجاعها بعد ذلك حسب مايقتضيه الموقف الذى يكون فيه الفرد (٣٥) .

والشكل التالى يوضح تتابع هذه النظم :



«تتابع نظم الذاكرة وتخزين المعلومات»

شكل رقم (٢٠)

وبالإضافة إلى هذه النظم الرئيسية للذاكرة التى تتناول استبقاء المعلومات لفترات مختلفة فإن الذاكرة تقوم بعدة وظائف أخرى بعضها يختص بأعمال ضبط المعلومات أثناء عملية تناولها سواء أثناء عمل كل نظام من هذه النظم ، أو خلال انتقالها عبر هذه النظم . كما تساهم بعض النظم الأخرى فى اختيار اجراءات عمل الذاكرة والاشراف على تتابع هذه الاجراءات .

ونتناول هذه النظم بالتفصيل على النحو التالى :

أولاً : نظام تخزين المعلومات الحسى :

Sensory information Storage

على ضوء المعلومات التى تصل من المثيرات إلى أجهزة الحس فى الانسان تتوقف كثير من العمليات التى تتناولها الذاكرة فى أبعادها المختلفة . ولذلك يقوم نظام تخزين المعلومات الحسى بدور هام ليس فقط بالنسبة لتخزين المعلومات التى تأتى من الحواس ، ولكن بالنسبة لعملية الذاكرة بعد ذلك . حيث تنحصر أهم

وظائف هذا النظام فى نقل صورة العالم الخارجى بدرجة كبيرة من الدقة والكمال كما تستقبلها حواس الانسان . ومدة بقاء هذه الصورة فى العادة تتراوح مابين ١,٠ ، ٠,٥ من الثانية . مما يبين مدى سرعة استقبال أجهزة الحس للمعلومات الواردة إليها من المثيرات . ولولا هذه السرعة فى نقل المعلومات عبر النيورونات العصبية لما أمكن تكوين الصورة النهائية عن المثيرات التى تستقبلها الحواس . مما يجعل سرعة استقبال الحواس للمعلومات تؤدى إلى استمرارية الصورة التى تتكون عن العالم الخارجى بما فيه من مثيرات . حيث تبين أن الموضوع المتحرك فى العادة يمر أمام نظر الفرد حوالى عشرين مرة فى مدة خمس ثوان ، أو أربع مرات كل ثانية واحدة . وأن الأثر المرئى الذى يتركه هذا الموضوع يبقى فى الذاكرة الحسية لفترة تقدر بـ٠,٢٥ من الثانية تقريباً ، أى حوالى ٢٥٠ ملليثانية . وعادة ماترتبط عملية تخزين المعلومات الحسية البصرية بخصائص زمن الاستجابة فى النظام الحسى البصرى . أى أن زمن الاستجابة البصرية يتأثر بفترة بقاء معلومات هذه الاستجابة فى الذاكرة الحسية (٣٥) .

ويستغرق الفرد فى استخلاص معنى المعلومات التى تستقبلها الحواس من المثيرات الخارجية لفترة زمنية أطول من الفترة الزمنية التى يستغرقها ظهور المثير أو الموضوع المرئى أمام الفرد . مما يجعل نظام تخزين المعلومات الحسى يؤدى دوراً هاماً بالنسبة لعمليات الادراك والتعرف لكى تتعامل مع المعلومات الواردة اليها من هذا النظام . فبعد تحول المثيرات إلى مدخلات بصرية ، تبقى الصورة المرئية لهذه المدخلات كمعلومات حسية بصرية مختزنة لفترة لاتتعدى عدة أعشار من الثانية . ثم يصبح فى الامكان بعد ذلك أن يتعامل الفرد مع هذه المعلومات الحسية التى اختزنت . ويستمر هذا التعامل لفترة زمنية ، عادة ماتكون أطول من الفترة الزمنية التى يستغرقها ظهور المثير نفسه .

ولايعنى أن مايستخلصه الفرد من معان للمعلومات التى تستقبلها الحواس من العالم الخارجى ، أنها الوحيدة المختزنة فى الذاكرة ، بل عادة ماتختزن الذاكرة كثيراً من المعلومات الحسية الواردة إليها بواسطة الحواس المختلفة فى المواقف المتعددة التى يتعرض لها الفرد بصفة مستمرة فى حياته اليومية . ولكن جزءاً كبيراً من هذه المعلومات قد لاتمثل أهمية كبيرة بالنسبة للفرد . كما قد يجد الفرد صعوبة فى استخلاص معان بعض هذه المعلومات المختزنة . وهذا التعارض بين

كمية المعلومات الحسية المختزنة ، وكمية المعلومات المستخلصة ، والمستخدمة فى مراحل التناول التالية يبين حدود طاقة العمليات التالية فى نظام تناول المعلومات . وتظهر حدود هذه الطاقة مثلاً فى محاولة تذكر بعض المعلومات فى علاقتها بالمثيرات التى تظهر أمام الفرد فى المواقف المختلفة .

لذلك تقتصر وظيفة النظام الحسى على التصوير الدقيق لكل مايصل إليه من معلومات عن طريق الحواس ، على الرغم من أن أغلب المعلومات التى يسجلها ربما لاتكون بعد ذلك ذات قيمة بالنسبة للفرد ، ولكنه لايستطيع تحديد مدى قيمة هذه المعلومات . حيث يأتى بعد ذلك دور المراحل أو العمليات التالية من إدراك وتعرف وتفسير لهذه المعلومات . وهكذا يؤدى نظام تخزين المعلومات الحسى دوره كاملاً فى فترة زمنية قصيرة يتلوها فترات زمينة أطول بالنسبة للعمليات التالية فى نظم تكوين وتناول المعلومات .

ثانياً : الذاكرة قصيرة الأمد : Short - term memory

يختلف نظام الذاكرة قصيرة الأمد عن نظام تخزين المعلومات الحسى السابق الإشارة إليه . حيث لايتمكن الفرد فى هذا النظام من ادراك الصورة الكاملة للأحداث أو للمثيرات التى تأخذ مكانها على المستوى الحسى . مما يجعل دور نظام الذاكرة قصيرة الأمد يتحدد فى التفسير أو الادراك الفورى للأحداث التى يستقبلها الجهاز الحسى . والأمثلة على ذلك كثيرة ومتعددة : فعندما يتكلم أحد الأشخاص قد لاتسمع جيداً الأصوات التى كونت إحدى العبارات بقدر ماتتذكر كلمات هذه العبارة . حيث يوجد فرق واضح بين تذكر صورة الأحداث التى يمر بها الفرد ، وتذكر معنى أو إدراك هذه الأحداث .

وهكذا عند سماعك إحدى العبارات ، أو رقم أحد التليفونات أو اسم أحد الأشخاص ، أو رؤيتك اسم أحد المحلات ، تبقى معلومات هذه الأحداث فى الذاكرة قصيرة الأمد التى تتميز عادة بأنها محدودة فى امكانياتها . حيث لايستطيع هذا النظام من نظم الذاكرة الاحتفاظ بأكثر من خمسة أو ستة عناصر مما يتعرض له الفرد من مثيرات أو أحداث .

ولذلك يعتبر نظام الذاكرة قصير الأمد بمثابة عملية تخزين للمعلومات الواردة إليه من المثيرات التى يتعرض لها الفرد فى المواقف السلوكية المختلفة

للاستفادة منها فى المواقف التالية . مع الأخذ فى الاعتبار أن هذه العملية محدودة فى امكانياتها ، حيث أنها تمثل الفترة الزمنية بين تقديم أو ظهور المثيرات فى الموقف واستدعائها ، والتى لاتتعدى دقيقة واحدة .

وبواسطة الجهد الذى يبذله الفرد فى شكل تكرار أو تسميع rehearsal العناصر أو المثيرات التى تعرض عليه عدة مرات ، يمكن بعد ذلك تذكر هذه المعلومات التى احتفظ بها فى الذاكرة . كما يمكن بواسطة عملية التكرار أو التسميع الاحتفاظ بالمعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد فى حالة نشطة . مما يجعل هذه العملية من الخصائص الأساسية لنظام الذاكرة بوجه عام .

كما يتضح الفرق بين هذا النظام ونظام تخزين المعلومات الحسى أيضاً فى عدم ممارسة عملية التكرار أو التسميع فى النظام الحسى ، حيث لاتبقى المعلومات فيه أكثر من عدة أجزاء من الثانية . فى حين يمكن فى نظام الذاكرة قصيرة الأمد أن تبقى وحدات قليلة من المعلومات لفترة زمنية غير محدودة بواسطة عملية التكرار أو عملية التسميع .

وتناول «فتحى الزيات» (١٩٨٥) دراسة أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات (تكوين وتناول المعلومات) على الحفظ والتذكر محدداً مشكلة الدراسة فى التساؤلات التالية :

(١) إلى أى مدى يؤثر كل من التكرار ومستوى تكوين وتناول المعلومات على عمليتى الحفظ والتذكر ؟

(٢) هل هناك فروق ذات دلالة احصائية فى معدل استرجاع كلمات القائمة التى تم إعدادها فى هذه الدراسة وبين مستويات تكوين وتناول المعلومات .

(٣) هل يختلف معدل تذكر الكلمات باختلاف :

(أ) ترتيب عرض الكلمات ؟

(ب) درجة مألوفية الكلمات ؟

(٤) إلى أى مدى يكون هناك اتساق فى استرجاع كلمات القائمة على الرغم من تباين ترتيب عرضها على المفحوصين ؟

وأحد أهداف الدراسة المتصلة بمشكلة التكرار هو الكشف عما إذا كانت

نتـائج الدراسـة تدعم أحـد الاتجاهين المتـعارضين فى تفسـير كـيـفـيـة تكوين وتناول المعلومات وهما :

(١) الاتجـــاه التــــرابطى associationistes approach ويمثله Baddley 1979, Nelson, 1977.

(٢) الاتجاه المعرفى Cognitive approach. ويمثله Mandles Bower, 1970, Craik & Lockhart 1969, 1972.

حيث يرى الاتجاه الترابطى أن التكرار الآلى للمادة المتعلمة يساعد فى جميع الأحوال على تذكرها ، وأنه ليس من الضرورى تماماً أن نعمق من مستوى معالجتنا للمعلومات لكى نصل إلى فاعلية التعلم . فى حين يرى الاتجاه المعرفى أن التجهيز (تكوين وتناول المعلومات) الأعمق للمعلومات يساعد على تيسير عمليتى الحفظ والتذكر مما يؤدى إلى فاعلية التعلم (١٤) .

وقد قام الباحث بإعداد قائمة كلمات مكونة من ثلاثين كلمة . ويتراوح عدد حروف هذه الكلمات مابين ثلاثة إلى ستة حروف ، ويمكن تقسيم هذه الكلمات إلى عدة مجموعات تشكل كل مجموعة منها فيما بينها نمطاً من العلاقات يترك للمفحوص اكتشافها وقد لاتوجد بينها علاقة .

وتم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاثة مجموعات تمثل ثلاثة مستويات من معالجة وتجهيز المعلومات (تكوين وتناول المعلومات) على النحو التالى :

(١) المستوى الأول : تم تكرار عرض الكلمات على أفراد هذه المجموعة ويطلب منها عد حروف كل كلمة وكتابة العدد الصحيح .

(٢) المسـتـوى الـثـانى : يتم عـرض الكلمـات مـرة واحـدة ويطلب من أفـراد هذا المستوى تمييز ما إذا كانت كل كلمة من الكلمات المعروضة اسم أو صفة أو فعل .

(٣) المسـتـوى الثـالث : يتم عـرض الكلمـات مـرة واحـدة ، ويطلب من أفـراد هذا المستوى تمييز ما إذا كانت كل كلمة من الكلمات المعروضة يمكن أن تكون مع غيرها من باقى الكلمات أى نمط من العلاقات التالية : علاقة طبيعية - علاقة مكانية - علاقة وظيفية - علاقة تركيبية - علاقة ارتباطية ، أو

علاقة أخرى يراها المفحوص .

وقد كشفت نتائج الدراسة بالنسبة لمشكلة التكرار ومستوى التجهيز عن الآتى :

(١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية فى عدد الوحدات المسترجعة (الحفظ والتذكر) بين مستويات تجهيز أو معالجة المعلومات الثلاث لصالح المستوى الأعمق .

(٢) إن المستوى الذى تعالج به المعلومات ذو تأثير دال على عمليتى الحفظ والتذكر وقد ظهر ذلك فى تزايد عدد الوحدات المسترجعة كلما كان مستوى المعالجةأكثر عمقاً .

(٣) إنه فى ضوء هذه النتائج يمكن تقرير أن أثر المستوى الذى تعالج به المعلومات يفوق أثر التكرار على الحفظ والتذكر .

(٤) إن التحسن فى الأداء الناشئ عن التكرار ضئيل للغاية ولايبدو أثره دالاً إلا بين المحاولة الأولى والثالثة .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن مستويات التجهيز والمعالجة الأكثر عمقاً تستخدم مساحة أكبر من شبكة ترابطات المعانى داخل الذاكرة وكلما كانت هذه المساحة أكبر كانت احتمالات التداعى أو الترابط بين الوحدات المطلوب استرجاعها أكبر ، والواقع أن عامل المعنى يلعب دوراً هاماً فى إحداث هذا التداعى ، فعندما كان اهتمام المفحوصين مركزاً حول الخصائص الشكلية للكلمات ممثلة فى عدد الحروف كان معدل الاسترجاع أقل (المستوى الأول من المعالجة) . وكلما كان لعامل المعنى دور أكبر (الأسماء ، الصفات ، الأفعال) كان معدل الاسترجاع أكبر (المستوى الثانى المتوسط من مستويات التجهيز والمعالجة) ، وبالنسبة للمستوى الثالث الأعمق ، كان الاسترجاع أكبر حيث ترك للمفحوصين أحداث الترابط والتداعى من أى نوع من العلاقات يرونه - وهنا تكون مساحة شبكة ترابطات المعانى المستخدمة داخل الذاكرة أكبر (١٤) .

كما اهتمت البحوث والدراسات بعملية التسميع وأثرها على عملية حفظ المعلومات فى الذاكرة .

ويقصد بعملية التسميع تكرار تلاوة المادة أو المعلومات المطلوب حفظها فى الذاكرة سواء بشكل صامت وهو مايسمى بالتسميع البصرى Visual rehearsal حيث يكرر الفرد النظر إلى العناصر أو الوحدات المطلوب حفظها، وهو مايحدث فى القراءة الصامتة . أو أن يتم التسميع بصوت يسمعه الفرد ، وهو مايسمى بالتسميع الصوتى acoustical rehearsal ، وهو مايحدث فى القراءة الجهرية .

ويوجد فى نظام الذاكرة بشكل عام اثنين من عمليات التسميع . الأولى تحدث عادة فى نظام الذاكرة قصيرة الأمد للمساعدة فى التمكن من المعلومات المطلوب حفظها فى الذاكرة ، ويطلق عليها تسميع التمكن والمحافظة maintenace rehearsal ، أما الثانية فإنها تحدث فى نظام الذاكرة طويلة الأمد للمساعدة فى تكامل المعلومات داخل هذا النظام . ويطلق عليها التسميع التكاملى integrative rehearsal وقد كشفت نتائج الدراسات التى أجراها «وبر وكاتلمان» Weber & Catleman (١٩٧٠) أن التسميع البصرى يكون أبطأ من التسميع الصوتى ، حيث تتطلب العملية الأولى فى كثير من المواقف أن يتخيل الفرد فى عقله صورة الحروف ، أو الرموز ، أو الكلمات المطلوب حفظها فى الذاكرة (٥٢) . وفى دراسة أجرتها «اليزابيث شتالا» Elizabeth Ghatala (١٩٨١) اشتملت على مجموعة تجارب فى تذكر مجموعات من الكلمات ذات معنى ، وغير ذات معنى ، كشفت نتائج هذه التجارب أنه على الرغم من وجود اختلاف فى النتائج بين تذكر المعلومات ذات المعنى وتذكر المعلومات غير ذات المعنى فى صالح الأولى إلا أن كمية المعلومات التى يتم تذكرها تعتمد كذلك على خصائص تركيب المادة التى تتكون منها المثيرات التى تعرض على الأفراد ، كما تعتمد على طبيعة المعلومات ذات المعنى (٢٩) .

والاحتفاظ بالمعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد بواسطة عملية التسميع لايتم إلا إذا كانت المعلومات المراد حفظها صغيرة نسبياً . فعلى الرغم من أن عملية التسميع تجعل هذه المعلومات فى حالة نشطة ، إلا أنها لاتستطيع زيادة إمكانية نظام الذاكرة حيث يقتصر دور عملية التسميع على تنشيط المعلومات ذات الآثار الخافتة وإعادة إدخالها فى الذاكرة . وإذا حاول الفرد تسميع عدد كبير من عناصر أو وحدات المعلومات فى وقت واحد ، فإن تسميعها جميعاً لن يكون كاملاً وبمستوى واحد ، حيث يبقى العنصر الأخير فى حالة أضعف من العناصر الأولى

التى يكون لها الأولوية فى التنشيط والاحتفاظ .

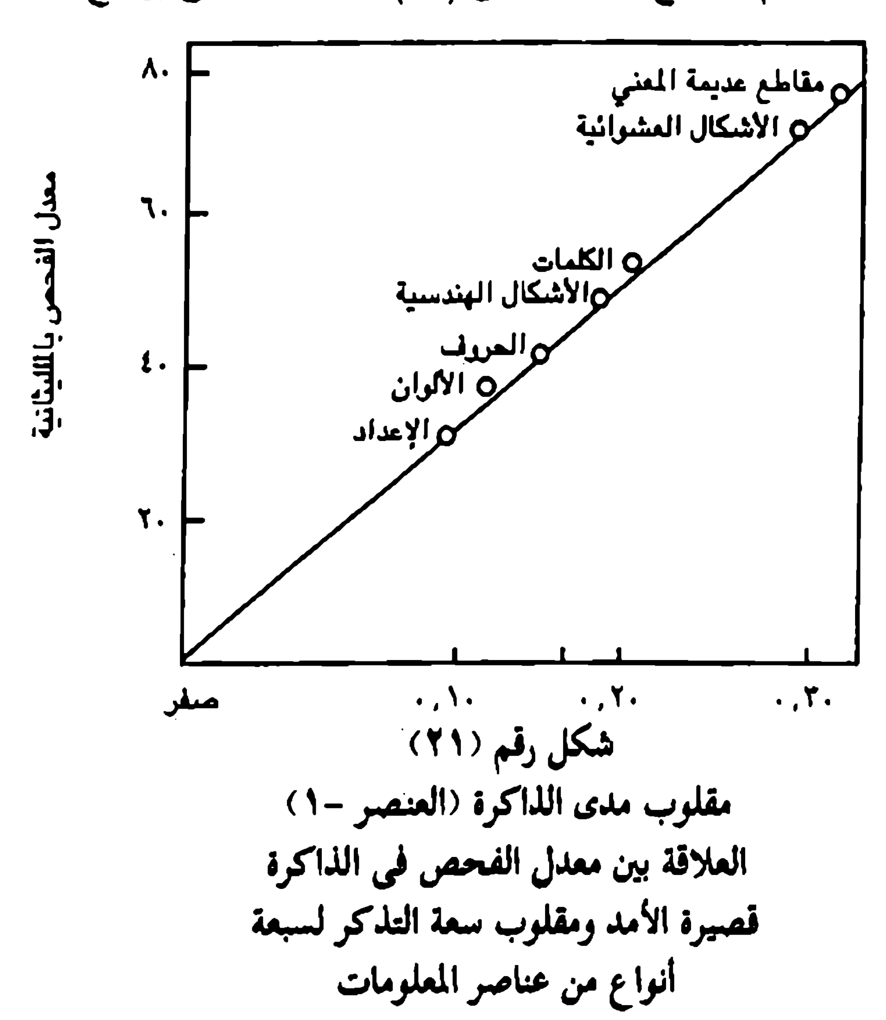
حدود الذاكرة قصيرة الأمد :

من المشكلات التى أثارت اهتمام الباحثين فى الذاكرة مشكلة الفترة الزمنية التى يستغرقها الأفراد فى البحث عن المعلومات فى الذاكرة قصير الأمد ومشكلة حدود تخزين المعلومات فى هذا النظام . وقد اهتم «ستيرنبرج» Sternberg بتناول هذه المشكلة فى الدراسات التى أجراها (١٩٦٦) ، (١٩٦٧) ، (١٩٦٩) ، حيث يعرض على الأفراد مجموعة قوائم من الحروف أو الأعداد لفترة زمنية معينة ، وكان عدد العناصر فى هذه القوائم يختلف من عنصر واحد إلى ستة عناصر . ثم يعرض على الفرد حرف مشابه لأحد الحروف التى تتكون منها القائمة . ويطلب من الفرد أن يحدد استجابته بالإيجاب إذا كان الحرف ضمن القائمة ، أو بالسالب إذا لم يكن موجوداً . وبالطبع كان على الفرد أن يقوم بالبحث فى الذاكرة عن وجود الحرف عن عدمه . ولذلك يعتبر التغير فى زمن الاستجابة فى هذه التجارب دالة على عدد العناصر التى تشتمل عليها القائمة .

وقد توصل «ستيرنبرج» من هذه الدراسات إلى أن زمن الاستجابة يزداد كدالة خطية لعدد العناصر فى الذاكرة . بمعنى أن زمن استجابة الفرد يزداد مع زيادة عدد العناصر المطلوب البحث من بينها فى الذاكرة عن العنصر المطلوب . كما كشفت نتائج هذه الدراسات عن أن كل عنصر جديد يضاف إلى القائمة ، وبالتالى يدخل فى الذاكرة يزيد من زمن استجابة الفرد بمعدل ٣٨ ملليثانية ، أى أن كل عنصر يحتاج لفحصه ومقارنته بالعنصر الاختبارى فى الذاكرة إلى ٣٨ ملليثانية ، على الرغم من أن هذه العملية تبدو للشخص العادى أنها تتم فى اللحظة. وبالتالى فإن زمن الرجع reaction time يتزايد بمعدل ٣٨ ملليثانية لكل عنصر من عناصر القائمة مما يجعل معدل البحث عن عناصر المعلومات فى الذاكرة يتراوح مابين ٢٥ ، ٣٠ عنصر فى الثانية الواحدة (٥٨) .

وقد تبين من الدراسة التى أجراها «كافانوف Cavanaugh (١٩٧٢) (٢٢) أن معدل الفحص لكل عنصر من عناصر المعلومات التى تختزن فى الذاكرة ، والذى بلغ ٣٨ ملليثانية فى الدراسة السابقة التى أجراها «ستيرنبرج» إنما يختلف فى هذه الدراسة باختلاف نوعية وخصائص المعلومات المطلوب الاحتفاظ بها فى

الذاكـرة . فـقـد ظـهـر من هذه الدراسـة أن هذا المعـدل يرتفع فـى حـالة اسـتـخـدام عناصر معلومات تتكون من مقاطع عديمة المعنى nonsense syllables ، بحيث وصل إلى ٧٥ ملليثانية لكل عنصر . فى حين بلغ ٣٨ ملليثانية فى الدراسة السابقة التى استـخـدم فيـها عناصر معلومات عبارة عن أعـداد وحروف مما يؤكد على العلاقة الخطية فى هذه الدراسة بين معدل زمن الاسـتـجـابة ونوعـيـة وخـصـائص عناصر المعلومات المطلوب الاحتفاظ بها فى الذاكرة . حيث تتدرج هذه العناصر على النحـو التالى : الأعـداد ، الألوان ، الحـروف ، الأشكال الهـندسـية ، الكلمات ، الأشكال العشوائية ، ثم المقاطع عديمة المعنى (٢٢) ، والشكل التالى يوضح ذلك :



شكل رقم (٢١)

مقلوب مدى الذاكرة (العنصر -١)
العلاقة بين معدل الفحص فى الذاكرة
قصيرة الأمد ومقلوب سعة التذكر لسبعة
أنواع من عناصر المعلومات

ويتضح من هذا الشكل أنه كلما زاد مـقلوب سـعة التـذكـر زاد معدل الفـحص والعكس صـحيح ، حيـث يصل مـعدل الفـحص إلى حـوالى ٣٨ ملليـثـانية بالنسـبة للأعـداد عندما يكون مـقلوب سعة التـذكـر ٠،١٠ ، ثم يتـزايد هـذا المعدل مع تزايد

مقلوب سعة التذكر وهكذا . مما يؤكد على العلاقة الخطية بين سعة التذكر ومعدل الفحص فى هذه الدراسة .

أما بالنسبة لحدود تخزين المعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد ، فإنها تنحصر فى نوعين من الحدود :

الأول يتعلق بعدد العناصر التى يمكن أن تدخل الذاكرة فى حالة نشطة فى وقت واحد . وقد تبين من الدراسات العديدة التى أجريت أن الذاكرة قصيرة الأمد عادة لاتستطيع أن تستقبل إلا عدداً بسيطاً من العناصر فى وقت واحد ، غالباً مايتراوح بين ٦ ، ١٠ عناصر على الأكثر . وإذا تعمد الفرد الانتباه إلى عناصر أخرى غير ذلك ، فإن هذا الاجراء يؤثر على حالة نشاط العناصر الأخرى الموجودة فى الذاكرة بأن يضعف من أثرها . مما يرجح وجود حدود ترتبط بزمن نشاط عدد عناصر المعلومات التى سبق أن احتفظ بها فى الذاكرة ويجعل عملية التسميع ذات أهمية فى الاحتفاظ بالمعلومات التى سبق أن اختزنت فى الذاكرة . وهذ الحد من حدود تخزين المعلومات فى الذاكرة ، والذى يرجع إلى عدد العناصر التى تستقبلها الذاكرة يسمى بالذاكرة الفورية immediate memory ، أو بمدى الانتباه attention span هذا الذى يتراوح مابين ٦ ، ١٠ عناصر من المعلومات فى شكل أعداد ، أو حروف ، أو كلمات .

وفى إطار حدود تخزين المعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد ، ومايرتبط بها من عدد العناصر التى تدخل الذاكرة بكفاءة وفى وقت واحد ، اهتم الباحثون بدراسة أثر طريقتين من طرق عرض المثيرات على المفحوصين فى عملية حفظ المعلومات فى الذاكرة ، وهما طريقة العرض المتآنى للمثيرات Simultaneous method ، وطريقة العرض المتتابع للمثيرات Successive method .

ويرتكز النظام المتآنى لعرض المثيرات على تركيب عناصر أو وحدات المعلومات المنفصلة إلى مجموعات تأخذ فى معظم الأحيان صوراً مكانية ، والعامل الأساسى فى هذا النظام أن عملية تكوين وتناول المعلومات تعتمد على عملية المسح الشامل التى يقوم بها الفرد فى الحال للمثيرات المقدمة إليه دون اعتبار لموضع الجزء بالنسبة للكل . لأن الهدف الأساسى لدى الفرد يتمثل فى تسجيل أكبر عدد ممكن من وحدات المعلومات التى تعرض عليه . فى حين يعتمد نظام العرض المتتابع للمثيرات على أن تكوين وتناول المعلومات يتم فى ترتيب

تسلسلى ، مما لايمكن الفرد من اجراء عملية المسح الشامل للمثيرات كما يحدث فى النظام المتآنى .

وبين «تيلور» Taylor (١٩٧٦) (٦٠) أنه فى بعض مستويات التحليل لتعامل المفردات متوازية Parallel أما فى خطوط مستقيمة أو منحنيات ، وفى بعض المستويات الأخرى تعامل متسلسلة Serial . ويعتمد نوع التجهيز (تكوين وتناول المعلومات) على طبيعة المادة ودرجة تعلم المفحوص وطبيعة المهمة . وفى المهام البصرية ، فإن نوع التحليل يكون عادة مطابقاً لنوع تقديم المعلومات .

أى أنه فى التجهيز (تكوين وتناول المعلومات) المتوازى يستطيع الفرد أن يتعامل مع عدد من المفردات فى نفس الوقت ، ولذلك يصاحبه انخفاض فى الانتباه أو فى درجة الوضوح ، وفيه يمكن زيادة حدود سعة التجهيز . أما فى التجهيز المتسلسل فيصاحبه زيادة فى الانتباه والوضوح ، كما أن هناك زيادة فى توزيع العناصر أو وحدات المعلومات عبر الزمن (٦٠) .

وقد تناول «عادل محمد العدل» دراسة هذه المشكلة فى بحث الدكتوراه (١٩٨٩) وموضوعه «طرق تجهيز المعلومات للذاكرة قصيرة المدى وعلاقتها ببعض القدرات العقلية» . فقد تناول الباحث طريقتى التجهيز المتآنى وطريقة التجهيز المتتابع وعلاقتهما بالقدرات اللغوية والاستدلالية والمكانية والعددية ومستوى هذه القدرات فى عمليتى التعرف والاستدعاء . وعرض الباحث على المفحوصين بالنسبة لعمليتى التعرف والاستدعاء مجموعة لمهام تتمثل فى : أشكال– أعداد – كلمات ذات معنى – رموز – مقاطع عديمة المعنى – رقم الاسم . وقد كشفت نتائج الدراسة عن الآتى :

أولاً : طريقة التجهيز :

(١) أن طريقة التجهيز المتآنى للمعلومات ترتبط بالقدرة اللغوية والقدرة الاستدلالية وليس لها ارتباط بالقدرة المكانية أو القدرة العددية .

(٢) أن طريقة التجهيز المتتابع للمعلومات ترتبط بالقدرة اللغوية والقدرة المكانية والقدرة العددية ولكنها لاترتبط بالقدرة الاستدلالية .

ثانياً : التعرف

(١) بالنسبة للتعرف على الأعداد لاتوجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات التعرف على الأعداد .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات التعرف على الأعداد لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة العقلية على درجات التعرف على الأعداد .

بالنسبة للتعرف على الكلمات ذات المعنى :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات التعرف على الكلمات ذات المعنى لصالح مجموعة التجهيز المتتابع .

(٢) توجه فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات التعرف على الكلمات ذات المعنى لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) يوجد أثر لنوع القدرة على درجات التعرف على الكلمات ذات المعنى . وكان أعلى متوسط هو للقدرة العددية يليها القدرة المكانية ثم الاستدلالية ثم اللغوية .

بالنسبة للتعرف على الرموز :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات التعرف على الرموز لصالح مجموعة التجهيز المتآنى.

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات التعرف على الرموز لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة على درجات التعرف على الرموز .

بالنسبة للتعرف على المقاطع عديمة المعنى :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات التعرف على المقاطع عديمة المعنى لصالح مجموعة التجهيز المتتابع .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات التعرف على المقاطع عديمة المعنى لصالح مرتفعى القدرات العقلية.

(٣) يوجد أثر لنوع القدرة على درجات التعرف على المقاطع عديمة المعنى ، حيث كان أعلى متوسط هو للقدرة العددية يليها القدرة الاستدلالية ثم القدرة المكانية وأخيراً القدرة اللغوية .

بالنسبة للتعرف على رقم الاسم :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات التعرف على رقم الاسم ، لصالح مجموعة التجهيز المتتابع .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات التعرف على رقم الاسم لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة على درجات التعرف على رقم الاسم .

بالنسبة للتعرف على الأشكال :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وبين طلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات التعرف على الأشكال ، لصالح مجموعة التجهيز المتتابع .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات التعرف على الأشكال ، لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة على درجات التعرف على الأشكال .

ثالثاً : الاستدعاء :

بالنسبة لاستدعاء الأعداد :

(١) لاتوجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات استدعاء الأعداد .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات استدعاء الأعداد ، لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة العقلية على درجات الطلاب فى استدعاء الأعداد .

بالنسبة لاستدعاء الكلمات ذات المعنى :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات استدعاء الكلمات ذات المعنى ، لصالح مجموعة التجهيز المتتابع .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات استدعاء الكلمات ذات المعنى ، لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة على درجات استدعاء الكلمات ذات المعنى .

بالنسبة لاستدعاء الرموز :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات استدعاء الرموز ، لصالح مجموعة التجهيز المتآنى .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات استدعاء الرموز لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة على درجات استدعاء الرموز .

بالنسبة لاستدعاء المقاطع عديمة المعنى :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى استدعاء المقاطع عديمة المعنى ، لصالح مجموعة التجهيز المتتابع .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات استدعاء المقاطع عديمة المعنى ، لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة على درجات استدعاء المقاطع عديمة المعنى .

بالنسبة لاستدعاء رقم الاسم :

(١) توجد فروق بين طلاب مجموعة التجهيز المتآنى وطلاب مجموعة التجهيز المتتابع فى درجات استدعاء رقم الاسم ، لصالح مجموعة التجهيز المتتابع .

(٢) توجد فروق بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات العقلية فى درجات استدعاء الأشكال ، وذلك لصالح مرتفعى القدرات العقلية .

(٣) لايوجد أثر لنوع القدرة على درجات استدعاء الأشكال .

ويفسر الباحث هذه النتائج بأن الفروق التى وجدت بين طلاب مجموعة التجهيز المتتابع وطلاب التجهيز المتآنى لصالح التجهيز المتتابع فى جميع أنواع الاستدعاء ماعدا استدعاء الرموز واستدعاء الأعداد ، إنما ترجع إلى طريقة التعلم المختلفة فى كل طريقة تجهيز ، وكذلك عدد الارتباطات التى تتكون داخل الذاكرة فى كل طريقة ، واختلاف عمليات التشفير والتخزين ومستويات التحليل ، كما أن لزمن الرجع وتوقع حدوث المثير ، وتركيز الانتباه كذلك أثر فى اختلاف النتائج بين كل طريقة من طرق التجهيز .

وتكون النتائج لصالح التجهيز المتابع نظراً لنوع الارتباطات المتتابعة التى تتكون بمساعدة الماعات التتابع ، بالاضافة إلى أن الفهم المتآنى يسبق الفهم المتتابع ، أما سبب تفوق طلاب التجهيز المتآنى على طلاب التجهيز المتتابع فى استدعاء الرموز فإن المفحوصين فى التجهيز المتآنى يحولون الرموز المقدمة إليهم إلى معان وهذا لايتسلى لمجموعة التجهيز المتتابع .

كما يفسر الباحث الفروق التى ظهرت بين مرتفعى القدرات العقلية ومنخفضى القدرات فى استدعاء الاعداد والكلمات والرموز والمقاطع عديمة المعنى ورقم الاسم والأشكال لصالح مرتفعى القدرات العقلية ، فى أن الاستراتيجيات التى تستخدمها المجموعة الأولى من تشفير وتخزين واسترجاع المعلومات أفضل بكثير مما يحدث لدى منخفضى القدرات العقلية، بالاضافة إلى أن طلاب المجموعة الأولى لديهم سرعة أكبر فى تجهيز المعلومات ، ومدى الذاكرة لديهم أوسع . بالاضافة إلى ذلك فإنه يوجد ارتباط بين القدرات العقلية الطائفية والقدرة العقلية العامة من جهة والذاكرة من جهة أخرى . وقد تأكدت هذه النتيجة فى دراسات وأبحاث سابقة .

رابعاً : كشفت النتائج على وجود أثر للتفاعلات الثنائية بين طريقة التجهيز ومستوى القدرة على درجات الطلاب فى استدعاء الاعداد والمقاطع عديمة المعنى ورقم الاسم والأشكال ولكن هذا الأثر لم يظهر فى حالة استدعاء

الكلمات والرموز .

وتدل النتائج على أن معظم قيم «ف» ذات دلالة ، حيث أن لطريقة التجهيز ومستوى القدرة أثر كبير على استدعاء المعلومات ، وبالتالى فمن المنطقى أن يكون للتفاعل بينهم أثر كبير على الاستدعاء . وتؤكد هذه النتائج على صحة الافتراض أن استخدام المفحوصين لاستراتيجية معينة يتوقف على مالديهم من قدرات عقلية ، ويؤكد ذلك صحة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث ، حيث تبين وجود تفاعل بين طريقة التجهيز ومستوى القدرة والأثر المشترك لهما على استدعاء المعلومات .

أما بالنسبة لتفاعل مستوى القدرة ونوع القدرة ، فقد جاءت النتائج مؤيدة فى بعض الحالات لنتائج التساؤل الثالث ، حيث لم يؤثر هذا التفاعل على استدعاء المعلومات .

خامساً : لقد كشفت النتائج على وجود أثر للتفاعل الثلاثى بين طريقة التجهيز ومستوى القدرة ونوع القدرة على درجات الطلاب فى استدعاء رقم الاسم والأشكال فقط أما بقية أنواع المهام ، فلم يتضح هذا الأثر (١٠) .

وتناول نفس الباحث فى دراسة تالية (١٩٩٠) بحث كيفية تجهيز المعلومات (تكوين وتناول المعلومات) من خلال طريقتى التجهيز المتآنى والمتتابع مع متغيرين على درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة لتكوين البنية المعرفية للفرد وهما متغيرى الذكاء والتحصيل الدراسى لقياس التذكر قصير الأمد ممثلاً فى عمليتى التعرف والاستدعاء . وقد استخدم الباحث مهام الأعداد والكلمات ذات المعنى والمقاطع عديمة المعنى والأشكال التى سبق استخدامها فى الدراسة السابقة . كما اعتمد الباحث فى قياس الذكاء على اختبار القدرات العقلية الأولية الذى يتكون من أربعة قدرات وهى : القدرة اللغوية ، والقدرة العددية ، والقدرة الاستدلالية ، والقدرة المكانية . وأجريت الدراسة على عينة من الأقسام العلمية بكلية التربية – جامعة عين شمس . وكان يطلب من المفحوص كتابة بروتوكول لتحديد طريقة التجهيز التى يتبعها أثناء عمليتى الحفظ والاسترجاع (١١) .

وقد كشفت نتائج الدراسة عن الآتى :

(١) يوجد تأثير لكل من استراتيجية التجهيز ومستوى الذكاء ومستوى

التحصيل ، وكذلك للتفاعلات الثنائية بين استراتيجية التجهيز ومستوى الذكاء ومستوى التحصيل ، وكذلك للتفاعل الثلاثى لاستراتيجية التجهيز ومستوى الذكاء ومستوى التحصيل على درجات الطلاب فى التعرف على الكلمات والمقاطع عديمة المعنى والأشكال والإعداد .

(٢) يوجد تأثير لكل من استراتيجية التجهيز ومستوى الذكاء ومستوى التحصيل ، وكذلك للتفاعلات الثنائية بين استراتيجية التجهيز ومستوى الذكاء ومستوى التحصيل ، وكذلك للتفاعل الثلاثى لاستراتيجية التجهيز ومستوى الذكاء ومستوى التحصيل على درجات الطلاب فى استدعاء الاعداد والكلمات والمقاطع عديمة المعنى والأشكال .

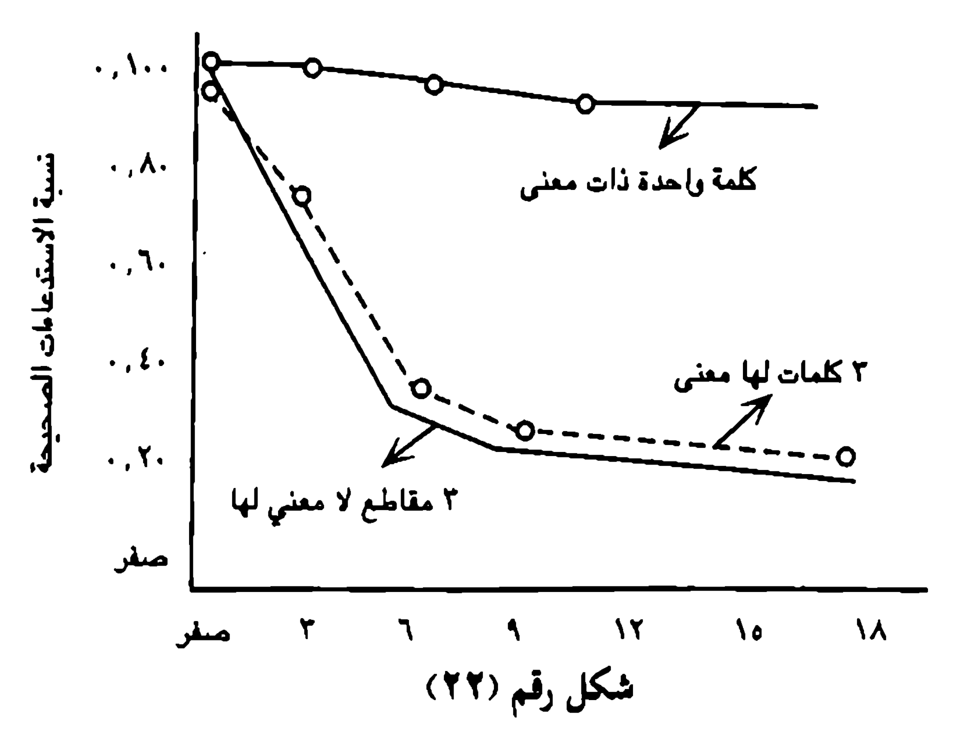
(٣) توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة طلاب التجهيز المتتابع ومجموعة طلاب التجهيز المتآنى لصالح مجموعة التجهيز المتتابع وبين مرتفعى ومنخفضى الذكاء لصالح مجموعة المرتفعين وبين مرتفعى ومنخفضى التحصيل الدراسى لصالح مجموعة المرتفعين . ويفسر الباحث هذه الفروق بأن استراتيجيات التشفير والتجهيز تكون أفضل فى حالة التجهيز المتتابع ، وأن مرتفعى الذكاء أسرع فى التجهيز وأن مدى الذاكرة لديهم أوسع . وأن مرتفعى التحصيل الدراسى يتميزون بصورة أفضل فى القدرة على تنظيم واستيعاب المعلومات (١١) .

أما الحد الثانى من حدود تخزين المعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد ، فإنه يرتبط بفترة بقاء المعلومات فى الذاكرة قبل استدعائها . وقد تناول هذه المشكلة «بيترسون وبيترسون» Peterson & Peterson (١٩٥٩) فى دراسة كان يعرض فيها على المفحوصين مجموعات من الحروف ، كل مجموعة تتكون من ثلاثة حروف متناغمة فى نطقها معاً ، وذلك لفترة زمنية معينة ، ثم يطلب منهم بعد ذلك استدعائها . وكان على الأفراد بعد عرض الحروف عليهم مباشرة أن يقوموا بسرعة بعملية عد تنازلى لأى رقم عشوائى مكون من ثلاثة أعداد ، على أن يكون العد بواقع ثلاثة أعداد فى كل مرة . مثال ذلك أن يبدأ الفرد بالرقم ٤٣٩ ، ثم ٤٣٦ ، ثم ٤٣٣ ، ثم ٤٣٠ ، ثم ٤٢٧ .... وهكذا حتى يطلب من الفرد التوقف واستدعاء الحروف الثلاثة التى سبق وأن اختزنت فى الذاكرة .

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة أنه بعد ٣ ثوان من ظهور مجموعة الحروف،

يستطيع حوالى ٩٥٪ من الأفراد استدعاء الحروف كاملة ، ثم تتناقص هذه النسبة لتصل إلى ٤٠٪ بعد ٦ثوان ، وحوالى ٢٨٪ بعد ٩ ثوان ، إلى أن يصعب الاستدعاء كلية بعد ١٨ثانية (٤٨) .

وفى دراسة تالية إستبدل «ميردوك Murdock (١٩٦١) الحروف بثلاث كلمات ذات معنى ولكن ليست مرتبطة ببعضها مثل . منزل - تفاحة - كتاب ، مع الإحتفاظ بالإجراءات التجريبية التى إتبعت فى الدراسة السابقة ، ولكن لم يصل إلى نتائج فارقة بشكل واضح. ثم عدل «ميردوك» من الإجراءات التجريبية ، فقدم للمفحوصين كلمة واحدة بدلاً من ثلاث كلمات ، فإزدادت الفترة الزمنية لبقاءالمعلومات فى الذاكرة قبل إستدعائها إلى مابعد ١٨ ثانية لدى ٨٠٪ من الأفراد (٤٢) . والشكل التالى يوضح ذلك .



شكل رقم (٢٢)

«العلاقة بين فترات الإحتفاظ بالثانية ونسبة الإستدعاءات الصحيحة لثلاثة أنواع من عناصر المعلومات»

وقد تأكدت نتائج الدراسات السابقة فى دراسة تالية أجراها «أندرسون وكريك Anderson & Craik (١٩٧٤) (١٩) دعمت من العلاقات العكسية بين الفترة الزمنية لبقاء المعلومات فى الذاكرة ومستوى إستدعائها . كما كشفت هذه

الدراسة عن أن ممارسة المفحوصين لأى عمل إضافى أثناء عملية التذكر ، يؤثر بشكل واضح على درجة وسرعة نسيان المعلومات المطلوب إسترجاعها من الذاكرة مما لو لم تمارس أى أعمال إضافية خلال الموقف .

ومن البحوث والدراسات العربية التى اهتمت بدراسة الذاكرة قصيرة الأمد ، الدراسة التى أجراها محمد عبدالسلام غنيم (١٩٩٣) وموضوعها بعض المتغيرات النفسية المتضمنة فى التذكر الحركى قصير المدى على عينة من التلاميذ والتلميذات بمتوسط عمرى ١٣،٤ سنة .

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر متغير درجة الجاذبية (عالية/منخفضة) تبعاً لأداء المتعلمين وفقاً لمستوى المهام الحركية (سهلة/صعبة) على سعة التذكر الحركى قصير الأمد ، لدى عينة من تلاميذ وتلميذات المرحلة الإعدادية من ١٢-١٥ سنة .

وقد كشفت الدراسة عن أهم النتائج الآتية :

(١) وجود فروق جوهرية فى سعة التذكر الحركى بين المجموعات المختلفة تبعاً لمتغيرات الجاذبية (عالية /منخفضة) مستوى المعالجة (سهل-صعب) الجنس (بنين/بنات) .

(٢) وجود فروق دالة فى سعة التذكر الحركى لصالح الأعمال السهلة ذات الجاذبية العالية لدى عينة البنين لصالح متغير الجاذبية العالية/السهلة فى مقابل الجاذبية المنخفضة/السهلة كما تساوت فعالية كل من الجاذبية المنخفضة/السهلة مع الجاذبية المنخفضة/الصعبة ، كما تساوت فعالية الجاذبية العالية/الصعبة مع الجاذبية المنخفضة/السهلة .

(٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات سعة التذكر الحركى لصالح مجموعة الجاذبية العالية/سهل ، يقابل مجموعة الجاذبية العالية/صعب ، ووجود فروق دالة إحصائياً لصالح مجموعة الجاذبية المنخفضة/سهل مقابل مجموعة الجاذبية المنخفضة/صعب ، ووجود فروق دالة إحصائياً لصالح مجموعة الجاذبية العالية/مقابل الجاذبية المنخفضة/صعب ، كما تساوت فعالية كل من الجاذبية العالية/صعب مع فعالية الجاذبية المنخفضة سهل لعينة البنات .

(٤) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح البنين فى الجاذبية العالية/سهل بينما تفوقت البنات فى الجاذبية المنخفضة/سهل . كما تبين وجود فروق دالة لصالح البنين فى متغير الجاذبية المنخفضة/صعب ، بينما لم تظهر فروق بين الجنسين فى متغيرى الجاذبية العالية/صعب ، الجاذبية المنخفضة/سهل.

(٥) لاتوجد فروق دالة إحصائياً فى الدرجة الكلية لسعة التذكر الحركى بين الجنسين (١٥) .

كما تناول نفس الباحث عام (١٩٩٨) دراسة «فاعلية مستوى المعلومات على سعة الذاكرة السمعية/البصرية قصيرة الأمد فى ضوء الجنس والمرحلة السنية» وذلك بهدف التعرف على :

(١) إثر تقديم المعلومات بمستويات مختلفة (وحدات - فئات - علاقات) على سعة التذكر السمعى - البصرى قصير الأمد .

(٢) الفروق فى سعة التذكر السمعى - البصرى بين الجنسين (بنين - بنات) فى ضوء تقديم المعلومات بمستويات مختلفة (وحدات - فئات - علاقات) .

(٣) الفروق فى سعة التذكر السمعى - البصرى بين تلاميذ المرحلة الإبتدائية والإعدادية فى ضوء تقديم المعلومات بمستويات مختلفة (وحدات - فئات - علاقات) .

(٤) أثر التفاعل بين نوع المعلومات (بصرية - سمعية) ومستوى المعلومات (وحدات - فئات - علاقات) ونوع الجنس (بنين - بنات) على سعة التذكر قصير الأمد .

وذلك على عينة من تلاميذ المرحلتين الإبتدائية والإعدادية . وقد كشفت الدراسة عن أهم النتائج الآتية :

(١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس سعة التذكر السمعى/البصرى فى ضوء مستوى المعلومات (الوحدات - العلاقات) لصالح التذكر السمعى . بينما أظهرت النتائج تساوى سعة التذكر البصرى والسمعى فى مستوى الفئات.

(٢) وجود فروق دالة بين تذكر العلاقات البصرية بنات والفئات السمعية بنين



لصالح البنات ، وفروق بين العلاقات السمعية بنين والفئات السمعية بنات لصالح البنات ، والوحدات البصرية بنين مع الفئات السمعية بنات لصالح البنات .

(٣) وجود فروق بين أفراد العينة من المرحلتين الإبتدائى والإعدادى كالآتى:
العلاقات السمعية إبتدائى مع الفئات السمعية إعدادى لصالح الإعدادى والوحدات السمعية إبتدائى مع الفئات السمعية إعدادى لصالح إعدادى .
والوحدات البصرية إبتدائي مع الفئات السمعية إعدادى لصالح إعدادى .
والعلاقات البصرية إبتدائى لصالح الفئات السمعية إعدادى والعلاقات البصرية إبتدائى مع الفئات البصرية إعدادى لصالح الإعدادى .

(٤) وجود أثر للتفاعل بين الجنس ونوع التذكر (سمعى/بصرى) فى ضوء مستوى المعلومات حيث أن البنات أفضل فى التذكر إذا كان مستوى تقديم المعلومات هو مستوى العلاقات السمعية ، بينما يتفوق البنين إذا كان مستوى التقديم هو الوحدات أو الفئات السمعية (١٦) .

ثالثاً : الذاكرة طويلة الأمد : Long-term memory

النظام الثالث من نظم الذاكرة بعد نظامى تخزين المعلومات الحسى Sensory information Storage ، والذاكرة قصيرة الأمد Short term memory هو نظام الذاكرة طويلة الأمد . وتختلف النظم الثلاثة عن بعضها اختلافاً واضحاً . فكل نظام منها يحقق وظيفة معينة ، ويقوم بتخزين أشكال معينة من المعلومات . كما أن هناك حدوداً وامكانيات معينة لكل نظام . مما يجعل كل منها يعمل طبقاً لأسس معينة تختلف عن أسس عمل النظام الآخر .

والفروق بين الذاكرة قصيرة الأمد والذاكرة طويلة الأمد واضحة وجوهرية . حيث تختلف ذاكرة الأحداث التى تتم فى اللحظة عن ذاكرة الأحداث التى تمر بخبرة الفرد وتستقر فى الذاكرة لفترة ما . فالأحداث الأولى تكون مباشرة وفورية، فى حين أن الأخرى قد تكون غير مباشرة وبطيئة ، أحداث الذاكرة قصيرة الأمد تبقى حاضرة فى العقل فى حالة وعى ولو لفترة محدودة جداً ، فى حين يحتاج الفرد إلى بعض الوقت والجهد لكى يحتفظ بالأحداث فى الذاكرة طويلة الأمد . والفرق بين السؤالين التاليين يوضح لنا الفرق بين كلا النظامين من نظم الذاكرة :

فى الذاكرة قصيرة الأمد يسمع الفرد إحدى العبارات مثل : الجو اليوم شديد

الحرارة .

ماهى الكلمات الأولى فى هذه العبارة التى سمعتها الآن ؟

فى حين فى الذاكرة طويلة الأمد نسأله مثلاً :

ماذا تناولت من أطعمة فى غذائك يوم أمس ؟

والفرق بين السؤالين واضح وجوهرى حيث نسأل فى السؤال الأول عن أولى الكلمات التى تكون العبارة المسموعة فى اللحظة ، والتى لم يمر على سماعها إلا أجزاء من الثانية فى حين فى السؤال الثانى نسأل عن أحداث مضى عليها يوم كامل .

ولذلك تعتبر الذاكرة طويلة الأمد أهم نظام فى نظم الذاكرة الثلاث . كما أنها تعتبر أشد هذه النظم تعقيداً . حيث أن امكانية نظام تخزين المعلومات الحسى، ونظام الذاكرة قصيرة الأمد محدودة للغاية . فالنظام الأول لاتتعدى حدوده أجزاء من الثانية ، فى حين لايستطيع النظام الثانى تخزين أكثر من عدة عناصر من المعلومات لاتزيد فى أغلب الأحوال عن عشرة عناصر ، أيا كان نوع هذه العناصر . فكل المعلومات التى تبقى فى الذاكرة إلى أكثر من دقائق معدودة تدخل فى نطاق نظام الذاكرة طويلة الأمد . يشمل ذلك كل الخبرات المتعلمة ، بما فيها قواعد اللغة التى يمارسها الفرد . مما جعل عملية تكوين وتناول المعلومات Information Processing على جانب كبير من الأهمية فى تفسير كيفية اتصال الفرد بالعالم المحيط به والتعامل معه . حيث يتم فى بعض مراحل هذه العملية تعلم الفرد لكثير من المعلومات ، والاحتفاظ بها فى الذاكرة ثم استرجاعها فى الموقف المناسب .

وقد استطاع الباحثون العاملون فى مجال القدرات العقلية المعرفية تحليل النشاط العقلى المرتبط بالذاكرة ، وتوصلوا إلى وجود ثلاثة عوامل تتعلق بهذا النشاط وهى :

(١) **عامل الذاكرة الارتباطية** : Associative Memory أو الذاكرة الصماء Rote memory ، ويعرف بأنه «القدرة على استدعاء عنصر سبق أن ارتبط بعنصر آخر يظهر أمام الفرد» ، كما تم التوصل إلى عوامل منفصلة لكل من ذاكرة الحفظ غير الارتباطية وذاكرة الحفظ الارتباطية .

(٢) **عامل الذاكرة البصرية : Visual Memory** ، يعرف بأنه «القدرة على تذكر تركيب أشكال وموضعها واتجاهها» .

(٣) **عـامل مـدى الذاكـرة : Memory Span** ، ويعرف بأنه «قدرة الفـرد على الاسـتدعـاء الكامل لسلسلة من العناصر أو الوحدات بعد أن يقدم له عنصر واحد من هذه السلسلة» . كما يفسر هذا العامل بأنه امكانية تمييز أكبر عدد ممكن من العناصر أو الوحدات التى يتم استيعابها خلال فترة معينة من الادراك الفورى» (٧) .

العمليات الأساسية في الذاكرة :

أما بالنسبة للعمليات التى تتضمنها الذاكرة ، أو المراحل التى يشملها هذا النظام ، فقد تبين أن الذاكرة تتضمن ثلاث عمليات ، أو تمر بثلاث مراحل أساسية هى :

(١) **عملية التحويل الشفرى : Encoding** وهى العملية التى بواسطتها يتم تكوين آثار الذاكرة التى تعمل على بقاء المعلومات فى الذاكرة . وتعتبر عملية التحويل الشفرى أو التشفير أولى العمليات التى يمارسها الفرد بعد عملية ادراك عناصر المعلومات التى تعرض عليه أو يتعرض لها فى المواقف المختلفة . حيث يتم فى هذه المرحلة تحول وتغير شكل المعلومات من حالتها الطبيعية التى تكون عليها حينما تعرض على الفرد إلى مجموعة صور أو رموز . أى تتحول إلى شفرة لها مدلول خاص يتصل بهذه المعلومات . ويميز الباحثون بين نماذج شفرة الذاكرة memory codes على النحو التالى :

(أ) الشفرة البصرية Visual Code ، حيث يمثل عنصر المعلومات فى الذاكرة بواسطة مظهره البصرى الدال عليه .

(ب) الشفرة السمعية acaustic code ، حيث يمثل عنصر المعلومات فى الذاكرة بواسطة مظهره السمعى الذى يدل عليه ، أو بما يدل عليه سماع اسمه .

(جـ) الشفرة اللمسية hapitc code ، حيث يمثل عنصر المعلومات فى الذاكرة بواسطة خاصية اللمس التى تميزه عن غيره من العناصر .

(د) شفرة دلالة اللفظ semantic code ، حيث يمثل عنصر المعلومات فى الذاكرة بواسطة المعنى الذى يدل عليه .

(٢) عملية التخزين : Storage : وتشير إلى احتفاظ retention الذاكرة بالمعلومات التى تحول إليها من المرحلة السابقة ، وتبقى هذه المعلومات بالذاكرة لحين حاجة الفرد إليها . ونستدل على عملية تخزين المعلومات ، أى على وجود آثار الذاكرة دون نسيان مما يمارسه الفرد من تعرف recogni-tion أو استدعاء recall خلال عملية الاسترجاع التى تعتبر المرحلة الثالثة من مراحل الذاكرة .

(٣) عملية الاسترجاع retrieval ، وتشير إلى امكانية استعادة الفرد للمعلومات التى سبق أن اختزنت فى الذاكرة . ويتوقف استرجاع المعلومات على مدى قوة آثار الذاكرة الموجودة فى الذاكرة ، وعلى مستوى علاقة هذه الآثار بالماعات أو بدلالات Cues الاسترجاع . ولذلك تعتبر مشكلة استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد أهم مشكلة يتناولها هذا النظام . حيث أن كمية ونوعية المعلومات التى تحتويها هذه الذاكرة كبيرة ومختلفة بدرجة تجعل من الصعوبة فى كثير من المواقف القيام بعملية الاسترجاع بكفاية ودقة . حتى فى بعض المواقف التى لاتمثل تحدياً كبيراً للذاكرة مثل عملية القراءة ، يجب أن يفسر الفرد بشكل مباشر وفورى معنى الرموز التى تحتويها المادة المقروءة حتى يمكن إدخالها إلى الذاكرة طويلة الأمد (٣١) .

وعادة مايمارس الفرد استرجاع الأحداث التى مرت به خلال اليوم وبشكل تلقائى ، فكثيراً مايستدعى الفرد هذه الخبرات فى سهولة ويسر . ولكن على الرغم من أن استدعاء الفرد لهذه الخبرات والأحداث اليومية يدل على حدوث عملية الاحتفاظ والتكامل بين معلومات هذه المواقف ، ومايوجد فى الذاكرة من معلومات أخرى ، إلا أنه ليس عن السهولة واليسر أن يقوم الفرد بذلك بالنسبة للخبرات والأحداث التى يمر عليها عدة أسابيع مثلاً . والمشكلة تكمن هنا فى التمييز بين المعلومات التى تتكون من الأحداث القريبة ، وتلك التى حدثت منذ فترة ، هنا لابد من جهد عقلى يقوم به الفرد لكى يتمكن من استرجاع المعلومات التى مر على تخزينها فترة طويلة . وهكذا لاتعتبر عملية

تخـزين المعلومـات فى ذاتهـا هى المشكلة فى مـوضـوع الذاكـرة ، ولكن تعتبرعملية الاسترجـاع هى المحور الأساسى للذاكرة . ولذلك نتناول هذه العملية بشىء من التفصيل لكى نوضح أبعادها .

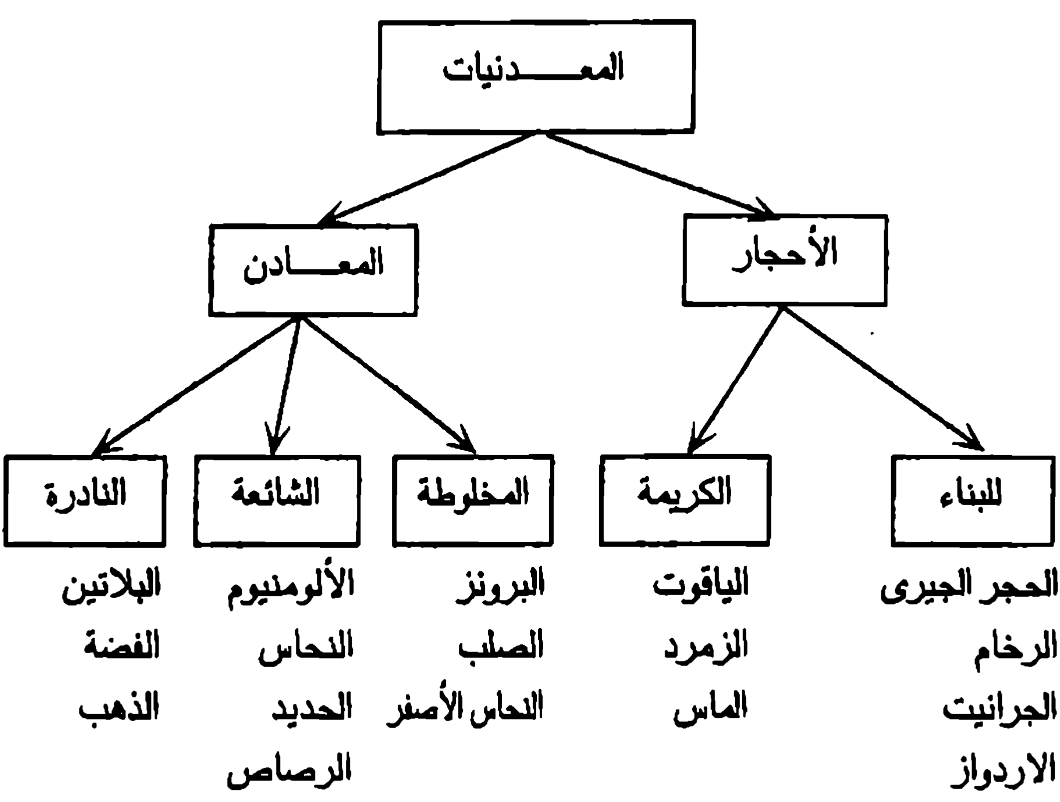
عوامل مساعدة على الاسترجاع :

تنبه الباحثون فى موضوع الذاكرة إلى أهمية عملية الاسترجاع فى نظام الذاكرة ، وحاولوا الوصول إلى المبادئ والعمليات التى تساعد على الاسترجاع فى نظام الذاكرة طويلة الأمد . وتبين أنه من العوامل التى تساعد على استرجاع المعلومات فى هذا النظام ، أن تنظم على نحو ما وبشكل متسق مع المعلومات المراد تعلمها للاحتفاظ بها فى الذاكرة لفترات طويلة . ويأخذ هذا التنظيم أشكال متعددة . فمثلاً تؤدى الدلالات أو الالماعات Cues المرتبطة بالمعلومات المراد الاحتفاظ بها دوراً هاماً فى عملية الاسترجاع . فقد تكون هذه الالماعات بعض الرموز ، أو الاشارات ، أو الأشكال ، أو الألوان . وتتوقف قدرة الفرد على استرجاع هذه المعلومات على مدى ارتباط هذه الالماعات بالمعلومات .

كما تبين أن تصنيف المعلومات المراد الاحتفاظ بها فى الذاكرة تصنيفاً جيدا وطبقاً لنظام معين ، يساعد على دقة وسرعة استرجاعها . فالذاكرة طويلة الأمد تقوم بتخزين كثير من المعلومات الرئيسية والفرعية التى تتشكل من عناصر تعتبر بمثابة الوحدات الأولى لكثير من المعلومات الرئيسية . وقد تناول الباحثون هذا البعد فى بعض الدراسات ، ومن ذلك دراسة بورر ، كلارك ، ليسجولد ، وونزنز Bower, Clark, Lesgold and Winzenz (١٩٦٩) حيث قدم للأفراد قائمة تحتوى على ٢٦ اسما من الأسماء منظمة تنظيماً هرمياً كما فى الشكل رقم ٢٣ وقد نظمت الاجراءات التجريبية بحيث تقدم هذه الأسماء لنصف عدد الأفراد فى شكل تنظيم هرمى طبيعى ، أى مصنفة تصنيفاً يتفق مع خواصها . ثم تقدم نفس الأسماء للنصف الآخر من عينة الدراسة ، ولكن ليس بنفس التصنيف السابق، بل مرتبة بشكل عشوائى لايتفق مع طبيعتها . وقد قدم لجميع الأفراد أربع قوائم بنفس هذا النظام ، تتضمن ١٠٤ كلمة . ثم أعطيت للأفراد فترة زمنية لحفظ هذه الكلمات بمعدل ٥٦ ثانية لكل قائمة . ثم طلب من الأفراد بعد ذلك استدعاء هذه الكلمات ، فوجد أن المجموعة التى قامت بحفظ الكلمات وهى مصنفة تصنيفاً

طبيعياً ، استطاعت استدعاء حوالى ٧٠كلمة صحيحة ، فى حين لم تستطع المجموعة الأخرى التى قامت بحفظ الكلمات بشكل عشوائى استدعاء أكثر من ٢٠كلمة (٢٠) .

والشكل التالى يوضح أحد هذه القوائم :



شكل رقم (٢٣)

أحد نماذج تصنيف الكلمات فى دراسة بورر وزملائه

كما كشف «ماندلر» Mandler (١٩٦٨) فى دراسة أخرى أهمية التصنيف بالنسبة لعملية الاسترجاع ، فقد عرض على مجموعة أفراد قائمة تتكون من ١٠٠كلمة وطلب منهم تصنيف هذه الكلمات إلى مجموعات ، كل مجموعة تندرج تحت نمط معين ، بحيث لايتعدى هذا التصنيف سبعة أنماط . وبعد عدة أيام طلب من الأفراد استدعاء أكبر قدر ممكن من الكلمات . وقد كشفت النتائج عن وجود ارتباط موجب بين عدد الأنماط ، وعدد الكلمات المستدعاه . فكلما زاد عدد الأنماط التى على أساسها يقوم الفرد بتصنيف الكلمات ، أمكنة استدعاء أكبر عدد

ممكن من الكلمات ، والعكس صحيح (٣٧) .

وتؤكد هذه النتائج على أهمية تصنيف المعلومات المطلوب تعلمها حيث أن ذلك يساعد على تذكر هذه المعلومات . ففى دراسة «باور وزملاؤه» ساعد ترتيب الأسماء حسب خصائصها على عملية الاستدعاء . كما أن تصنيف الكلمات على أكبر عدد من الأنماط فى دراسة «ماندلر» قلل من عدد كلمات كل مجموعة مما سهل من عملية البحث فى الذاكرة عن المعلومات المختزنة ، ورفع بالتالى من درجة احتمال تذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات .

وفى الدراسة التى أجراها «ماسون ، وماكدانيل» Masson & Mcdaniel (١٩٨١) تبين أن تنظيم مادة التعليم يفيد فى حالة التذكر طويل الأمد بدرجة أكبر مما يفيد فى حالة التذكر قصير الأمد عندما تكون عناصر مادة التعلم مرتبطة ببعضها بشكل دال . حيث يستفيد الأفراد من العلاقات ذات الدلالة التى تكون بين عناصر المعلومات ، مما يساعد على الاحتفاظ بهذه المعلومات فترات طويلة . ويفسر الاحتفاظ طويل الأمد على أساس أنه يعتمد بصفة خاصة على عملية التكامل بين المعلومـــات ذات الدلالة Semantic information الموجــودة فى الذاكرة ، وتلك التى يتم تشفيرها أو ترميزها . حيث يتم خلال عملية التشفير أو الترميز لهذه المعلومات ادراك الأفراد للعلاقات بين عناصر المعلومات ، وبالتالى فان استرجاع أحد هذه العناصر يكون سهلاً فى حالة امكانية استرجاع العناصر الأخرى المرتبطة بهذا العنصر . ولذلك يقترح أن يشتمل برنامج تعلم المعلومات الجديدة على تنمية وتكوين علاقات ذات دلالة بين العناصر الفرعية للمعلومات ، وربطها بالعناصر الرئيسية ذات المستوى الأعلى (٣٨) .

كما كشفت دراسات أخرى عن أثر الانتباه إلى المعلومات ، والخصائص التى تميزها ، ومعناها على استرجاع هذه المعلومات ، ومن الدراسات التى تناولت هذا البعد دراسة «تريزمان وتكسوورث» Treisman & Tuxworth (١٩٧٤) حيث يطلب من الأفراد الاستماع إلى بعض الجمل المزاعة على شريط كاسيت ، ثم يطلب من البعض الآخر الاستماع إلى جمل مشابهة للأولى ، ولكن الاستجابة عند سماع الكلمات التى لها دلالة معينة . وقد تم قياس استدعاء الأفراد للمعلومات فى حالتين : الأولى استدعاء فورى عقب الاستماع مباشرة إلى الجمل ،

والثانية استرجاع مرجأ لمدة عشرين ثانية من الاستماع . وقد وجد بالنسبة للاستدعاء الفورى ، أنه لاتوجد فروق واضحة بين المجموعتين ، فى حين وجد بالنسبة للحالة الثانية (الاستدعاء المرجأ) تناقص عدد الاستدعاءات بنسبة ١٥ ٪ لدى مجموعة الأفراد الذين كان يطلب منهم الاستجابة عند سماع الكلمات التى تبدأ بمقطع معين ، وذلك عن المجموعة التى كان يطلب منها الاستجابة عند سماع الكلمات ذات المعنى ، حيث كان مستوى أدائها أفضل (٦١) . ويوضح ذلك أن الانتباه إلى عناصر المعلومات ذات المعنى يؤدى إلى تخزين هذه المعلومات بشكل فعال ، وبالتالى يؤثر على عملية الاسترجاع .

وقد تأكدت النتائج السابقة فى دراسة أخرى أجراها «مستلر - لاشمان» Mistler - Lachman (١٩٧٤) حيث كشفت عن أن مجرد الاختلاف بين مستوى شدة الانتباه يمكن أن يؤدى إلى الاختلاف فى مستوى تخزين المعلومات. وقد نظمت الاجراءات التجريبية فى هذه الدراسة بحيث يعرض على الأفراد عدداً من الجمل كل اثنين معاً .

وفى جميع الحالات تكون الجملة الأولى ذات معنى فى حين تكون الثانية واحدة مما يأتى :

(١) جملة لها معنى له صلة وثيقة بمعنى الجملة الأولى .

(٢) جملة ليس لها معنى .

(٣) جملة لها معنى ، ولكن معناها ليس له صلة بمعنى الجملة الأولى .

وتم تقسيم الأفراد إلى ثلاث مجموعات ، وطلب من كل مجموعة القيام بعمل معين بعد عرض الجمل عليهم مباشرة كما فى الحالات الثلاث السابقة بحيث:

(١) يطلب من المجموعة الأولى تحديد ما إذا كانت الجملة الثانية تابعة فى معناها للجملة الأولى أم لا .

(٢) يطلب من المجموعة الثانية تحديد ما إذا كانت الجملة الثانية لها معنى أم لا .

(٣) يطلب من المجموعة الثالثة تكملة بعض الجمل بما يتفق مع الحالات الثلاث المشار إليها .

وقد كشفت النتائج عن أن استدعاء المجموعة الثالثة كان أفضل من استدعاء المجموعتين الأولى والثانية . فى حين كان استدعاء المجموعة الأولى أفضل من استدعاء المجموعة الثانية التي كان عملها ينحصر فقط فى تحديد ما إذا كانت الجملة الثانية لها معنى أم لا (٤١) وتؤكد نتائج هذه الدراسة على العلاقة الخطية بين مستوى شدة الانتباه ، ومستوى تخزين المعلومات مما يؤثر بالتالى على عملية الاسترجاع التى ظهرت واضحة فى شكل استدعاء المعلومات فى هذه الدراسة .

ظاهرة النسيان : Forgetting

ظاهرة النسيان من الظواهر النفسية المرتبطة دائماً بالتذكر وتعنى هذه الظاهرة فقدان المعلومات المحتفظ بها فى الذاكرة ، حيث يمثل الاحتفاظ الجانب الإيجابى للذاكرة ، فى حين يمثل النسيان الجانب السلبى لها ، وبالتالى فهما مظهران للذاكرة . وقد تناول علماء النفس هذه الظاهرة بالدراسة والتجريب ، وتوصلوا إلى مجموعة تفسيرات أو «نظريات» تتناول كيفية حدوث النسيان ، ونعرض لأهم هذه التفسيرات على النحو التالى :

أولاً : النسيان بالتداخل بين المعلومات :

Forgetting by Interference

ويعتبر هذا التفسير من أوائل التفسيرات التى تناولت ظاهرة النسيان ويعتمد على أن الذاكرة قصيرة الأمد كما سبق أن أشرنا محدودة الامكانية بالنسبة لعدد العناصر التى يمكن الاحتفاظ بها فى الذاكرة . ويقوم هذا التفسير على تصور إن الذاكرة قصيرة الأمد مقسمة إلى مجموعة من الوحدات أو المراكز فى مكان ما بالمخ . وعندما يتعرض الفرد إلى موقف ما من مواقف اكتساب المعلومات . فإن هذه المعلومات تأخذ طريقها عبر النظام الحسى ، ويتم فحصها والتعرف عليها ثم تناولها بواسطة عمليات تكوين وتناول المعلومات الأخرى ومنها الذاكرة ، حيث يتم شغل وحدات أو مراكز الذاكرة الشاغرة بهذه المعلومات . ومع افتراض أن الذاكرة قصيرة الأمد تتضمن عدداً محدوداً من الوحدات أو المراكز المخية ، فإن كل عنصر جديد من عناصر المعلومات التى تعرض على الفرد يشغل حيزاً أو مركزاً من مراكز الذاكرة الشاغرة . وقد يعمل هذا العنصر الجديد فى كثير من الأحيان على إزاحة عنصر آخر من العناصر التى سبق أن احتفظ بها فى الذاكرة .

ولذلك يقوم هذا التفسير على تصور أن النسيان يتم بواسطة التداخل بين عناصر المعلومات الجديدة ، وعناصر المعلومات الموجودة أصلاً فى الذاكرة . بمعنى أن كل عنصر جديد يعمل على اضعاف تذكر عنصر قديم . ولايحدث ذلك بالطبع إلا بعد أن تشغل جميع وحدات أو مراكز الذاكرة قصيرة الأمد بالمعلومات . وبناء على هذا التصور يحدث التذكر الجيد للمعلومات التى تشغل المراكز التى تتضمنها الذاكرة ، ويتم النسيان بالنسبة للمعلومات التى تم إزاحتها بواسطة المعلومات الجديدة . ويترتب على ذلك إما أن يتم تذكر المعلومة كاملة ، أو أن يتم نسيانها كلها (٣٥) .

ولكن بعض التفسيرات الأخرى لاتعتبر أن التداخل فى هذه الحالة يكون بفعل ازاحة عناصر المعلومات الجديدة لما كان موجوداً فى الذاكرة من معلومات سابقة على هذه المعلومات الجديدة ، بل إن التداخل يحدث هنا بفعل التشابه بين العناصر الجديدة والعناصر القديمة . ولذلك يطلقون على هذه الظاهرة «تداخل التشابه» Interference by Similarity (٣٣) .

كما كشفت نتائج الدراسات أنه ليس فى كل المواقف التى يتعرض لها الفرد يكون التذكر كاملاً أو لايكون بالمرة . فقد يحدث التذكر بشكل جزئى نتيجة لوجود مايطلق عليه بآثار الذاكرة Memory trace فعند محاولة الفرد فهم طبيعة أحد الأصوات الخافتة مثلاً وسط أصوات أخرى عالية ، قد يجد صعوبة كبيرة فى تمييز الصوت الخافت مع وجود الأصوات العالية وتتوقف درجة التمييز على مستوى آثار الذاكرة المرتبطة بهذا الصوت . فكلما كان هذا المستوى مرتفعاً أمكن فهم طبيعة هذا الصوت ، وبالتالى تذكره . فإذا كان هذا الصوت هو صوت اشارة معينة ، وكانت أرضية الصوت عبارة عن صوت ضوضاء ، فإن نسبة مستوى الاشارة إلى مستوى الضوضاء هى التى تحدد امكانية فهم طبيعة هذا الصوت وهو الاشارة ، وبالتالى تذكرها . ولذلك يشار إلى أن مايمثل أى عنصر من عناصر المعلومات فى الذاكرة بآثار الذاكرة . تلك الآثار التى تساعد على نحو ما ، وبقدر معين على تذكر المعلومات التى سبق وأن اختزنت فى الذاكرة .

ويترتب على هذا التفسير أن آثار الذاكرة كلما كانت أكثر قوة ، كلما أمكن لها التمييز بين المعلومات وتذكرها ، حتى تختفى هذه الآثار مع ضعف الذاكرة . وهكذا تكون عناصر المعلومات الجديدة التى تقدم للفرد ، أو التى يتعرض لها ذات قوة ، فى حين تكون العناصر القديمة أقل قوة من الجديدة مما يؤثر على مستوى

تذكرها . وقد يؤدى ذلك فى بعض الأحيان إلى حدوث أخطاء فى تفسير طبيعة المعلومات (٣٥) .

ومن التفسيرات التى تتفق مع التفسير الأخير ، ماتشير به «روبرتا كلاتزكى» Roberta Klatzky (١٩٨٠) من أن كل عنصر من عناصر المعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد يكون له قوة معينة . وعند دخول أحد العناصر الجديدة إلى الذاكرة ، أو فى حالة تسميع أحد العناصر المحتفظ بها فى الذاكرة ، يكون هذا العنصر فى أى من الحالتين فى كمال قوته . ويتم النسيان حينما يحدث انحدار واضح فى قوة هذا العنصر لدرجة عدم القدرة على استرجاعه أو تحديد طبيعته .

وبذلك يكون سبب النسيان هو دخول عناصر أخرى جديدة إلى الذاكرة تؤثر على مستوى تذكر عناصر المعلومات السابقة . مع الأخذ فى الاعتبار كذلك درجة التشابه بين العناصر الجديدة ، والعناصر القديمة . وتدريجياً ، كلما دخلت عناصر جديدة أخرى إلى الذاكرة ، فإن قوة العناصر الموجودة أصلاً تبدأ فى الضعف حتى تتلاشى (٣٣) .

وفى الدراسة التى أجراها «هنتزمان ، جراندى ، وجولد» .Hintzman Grandy & Gold (١٩٨١) تبين أنه عندما تكون عناصر المعلومات المعروضة على الأفراد يسهل تذكرها ، مثل بعض صور الرحلات ، أو أن يكون معدل سرعة تقديم هذه العناصر بطيئاً إلى حد ما ، فإن تمييز الأفراد لهذه العناصر يتزايد . كما أن مستوى تمييز الأفراد لعناصر المعلومات يتأثر قليلاً أو لايحدث تداخل لاحق عندما تكون العناصر المتداخلة متصلة بالإطار العام للمعلومات المعروضة على الأفراد (٣٢) .

وفى دراسة تالية أجراها «وكنس ، ومودى» Wickens & Moody (١٩٨١) عن طبيعة وزمن عملية الاسترجاع وعلاقتها بأثر التداخل بين المعلومات ، تبين أن التداخل لم يحدث إلا فى نظام الذاكرة قصيرة الأمد ، كما أنه يتم فى مرحلة الاسترجاع بشكل واضح عما يكون فى مرحلة التحويل الشفرى en-coding أى تحويل المثيرات إلى مدلولاتها .

كماأكدت نتائج هذه الدراسة على أن الفترة الزمنية اللازمة لعملية الفحص والتعرف على كل عنصر من عناصر المعلومات فى الذاكرة ، سواء فى الذاكرة طويلة الأمد أو فى الذاكرة قصيرة الأمد تصل إلى حوالى ٣٨ ملليثانية . وأن

التداخل بين المعلومات فى الذاكرة قصيرة الأمد يزيد من فترة زمن الرجع Re-action time بمعدل ١٩ ملليثانية عن كل وحدة من وحدات عناصر المعلومات المحتفظ بها فى الذاكرة .

كما تبين أنه لايوجد فرق واضح فى زمن استرجاع وحدة المعلومات التى تتكون من عنصرين أو من أربعة عناصر . مما يجعل عملية الاسترجاع فى هذه الظروف تتم فى شكل وحدات معلومات متتالية : وليس فى شكل عناصر معلومات منفصلة . ويترتب على ذلك أن التداخل كذلك يتم بين وحدات عناصر المعلومات، وليس بين العناصر ذاتها (٥٤) .

كما تناول الباحثون تفسير أثر التداخل بين المعلومات على ظاهرة النسيان فى اطار عمليتين كشفت عنهما الدراسات التجريبية فى مجال التعلم وهما : الكف اللاحق proactive inhibition ، والكف الراجع Retroactive inhibition ، والشكل التالى يوضح الاجراءات التى تتبع فى قياس هاتين العمليتين :

الكف اللاحق : (البعدى)

المجموعة التجريبية	تعلم القائمة (أ)	تعلم القائمة (ب)	فترة احتفاظ	قياس تعلم القائمة (أ)
المجموعة الضابطة	تعلم القائمة (أ)		فترة احتفاظ	قياس تعلم القائمة (أ)

الكف الراجع : (القبلى)

المجموعة التجريبية	تعلم القائمة (أ)	تعلم القائمة (ب)	فترة احتفاظ	قياس تعلم القائمة (ب)
المجموعة الضابطة	تعلم القائمة (ب)		فترة احتفاظ	قياس تعلم القائمة (ب)

وتعتبر ظاهرة الكف اللاحق أقرب كثيراً إلى عملية التداخل بين المعلومات من الظاهرة الأخرى . حيث تشير هذه الظاهرة إلى التأثير الواضح للمعلومات الجديدة المكتسبة على تعلم المعلومات التى سبق اكتسابها والمحتفظ بها فى الذاكرة . وتسير اجراءات قياس ظاهرة الكف اللاحق على النحو التالى : تقوم المجموعة التجريبية بتعلم قائمتين من عناصر المعلومات : القائمة (أ) أولاً ، ثم يليها مباشرة القائمة (ب) . والقوائم عادة عبارة عن عناصر من المعلومات المرتبطة ثنائياً ، بمعنى أن كل عنصر يتكون من جزئين . وبعد فترة تدريب على حفظ هذه العناصر إلى مستوى معين يحدده المجرب ، يطلب من الأفراد استرجاع الجزء الثانى للعنصر حينما يقدم إليهم الجزء الأول المرتبط به . ثم يعقب عملية التعلم فترة زمنية معينة للاحتفاظ بالمعلومات فى الذاكرة ، بعدها يقوم المجرب بقياس تعلم الأفراد للقائمة (أ) . وتعامل المجموعة الضابطة بنفس الطريقة ماعدا عدم تعلم القائمة (ب) . وقد كشفت نتائج هذه التجارب على أن أداء المجموعة الضابطة أفضل من أداء المجموعة التجريبية . ويفسر ذلك على أساس أن تعلم القائمة (ب) الذى يكون مقصوراً على المجموعة التجريبية يكون بمثابة عامل متداخل يؤثر فى تذكر عناصر معلومات القائمة (أ) . ولذلك يطلق على هذه الظاهرة «التداخل اللاحق» Proactive interfercnce . ويزداد هذا التداخل بين عناصر المعلومات المحتفظ بها فى الذاكرة ، والمراد تعلمها كلما كانت أكثر تشابهاً.

أما بالنسبة لظاهرة الكف الراجع ، فإن الاجراءات التجريبية المتبعة فى قياسها تسير على نحو ماسبق ذكره فى الظاهرة الأولى مع اختلاف واحد رئيسى وهو أن الكف يحدث بتأثير داخل المعلومات السابق تعلمها فى القائمة (أ) على المعلومات الجديدة المراد تعلمها فى القائمة (ب) . حيث ينصب القياس هنا على تعلم القائمة (ب) بعد فترة الاحتفاظ . وطبقاً لما حدث فى قياس ظاهرة الكف اللاحق فإن المجموعة التجريبية التى قامت بتعلم القائمة (أ) قبل تعلم القائمة (ب) يكون مستوى أدائها فى استرجاع عناصر القائمة (ب) أدنى من مستوى أداء المجموعة الضابطة التى لم تتعلم عناصر معلومات القائمة (أ) . ولذلك يطلق على هذه الظاهرة «التداخل الراجع» Retroactive interference (٥١) وهكذا تبين نتائج هذه التجارب إلى أى حد يؤثر التداخل بين المعلومات على عملية التذكر وأحداث النسيان .

ومن الدراسات العربية التى اهتمت بهذه المشكلة الدراسة التى أجراها «أحمد جمعة أبوشلب» (١٩٧٣) . حيث تناول دراسة «أثر تداخل مادة متعلمة فى أخرى على التذكر» (١) ، وبين أن ظاهرة التداخل تمثل التأثير السالب لعملية انتقال أثر التعلم فيما يسمى بانتقال أثر التعلم السالب ، كما أنها تمثل حالة من حالات التأثير الراجع وهو ما أطلق عليه «أوزجود» Osgood تعبير التداخل الراجع Retro inter-ference . وبين أن تفسير النسيان على أساس قانون عدم الاستعمال لم يعد المحك الوحيد لذلك ، وأن الدراسات التجريبية الحديثة تعتبر النسيان وظيفة للنشاط المتوسط بين التعلم والتذكر ، وأنه يحدث نتيجة عملية تداخل نشطة . واعتمد الباحث بدرجة كبيرة فى تفسير هذه الظاهرة على تقرير «أندروود» under wood فى التداخل والنسيان الذى عالج عدداً من القضايا التى أثيرت حول نسيان المواد المتعلمة بواسطة الحفظ . فقد أوضح «أندروود» أن منحنى «ابنجهاوس» التقليدى للنسيان يعتبر - مبدئياً - دالة للتداخل الناتج عن المواد المتعلمة من قبل ، وأنه باستبعاد هذا المصدر من التداخل ، فإن معدل النسيان يتناقص من ٧٥٪ إلى ٢٥٪ تقريباً خلال ٢٤ساعة . كما أنه يمكن خفض هذا الرقم الأخير بنسبة ١٠٪ على الأقل لاعتبارات خاصة بالمنهج . وبين «أندروود» أن التداخل يتباين كدالة لمتغيرات ثلاثة هى التشابه بين المواد المتعلمة ، ونوع التدريب ، ثم عامل المعنى، ثم حصر أسباباً ثلاثة للنسيان وهى التداخل الناتج عن العادات التى سبق تعلمها ، والتداخل الناتج عن العادات التى يجرى تعلمها ثم التداخل الناتج عن العادات التى قد نتعلمها فى المستقبل . وأن مقدار هذا التداخل يعتبر وظيفة لعاملين هما التشابه، وقوة الارتباط .

وقد اهتمت الدراسة الحالية بتناول المتغيرات التالية :

(١) متغير طريقة التعلم : وتم استخدام طريقة التعلم بالتلقين ، وطريقة التعلم بالفهم والمناقشة الجماعية .

(٢) متغير التشابه بين موضوعى التعلم : من حيث الحقائق ، والمفاهيم ، والمبادئ أو التعميمات المشتركة بين الموضوعين .

(٣) نوع التداخل ونوع الطريقة : حيث قد يرتبط التداخل الراجع والتداخل اللاحق مع طريقتى التعلم بالتلقين أو الفهم بالمناقشة الجماعية .

وقد أجريت تجربتان على تلاميذ المرحلة الإعدادية لتحقيق هدف الدراسة، وكان الهدف من التجربة الأولى دراسة التأثيرات الراجعة والتأثيرات اللاحقة لظاهرة التداخل فى حالة تشابه موضوعى التعلم ، وعلاقة ذلك بطريقتى التعلم بالتلقين ، والفهم بالمناقشة الجماعية . وأجريت الدراسة على ثمانية فصول وزعوا توزيعاً عشوائياً على أربعة مواقف تجريبية، وأربعة موقف ضابطة ، وذلك حسب نموذجى دراسة التأثيرات الراجعة والتأثيرات اللاحقة التى سبق الاشارة إليه . وتم اختيار موضوعين من مادة العلوم العامة هما درس «التجمد والانصهار» ودرس «البخر والغليان» وهذين الموضوعين من وحدة واحدة هى «أثر الحرارة فى تغيير حالة المادة».

أما التجربة الثانية ، فقد أجريت بهدف دراسة التأثيرات الراجعة والتأثيرات اللاحقة لظاهرة التداخل فى حالة عدم تشابه موضوعى التعلم وعلاقة ذلك بطريقتى التعلم السابقتين . وكان موضوع التعلم الأول من مادة الهندسة وهو «نظرية ٢٣» وموضوع التعلم الثانى من مادة النحو والقواعد وهو درس «التوكيد اللفظى والمعنوى» . واتبع فى تدريسهما كلا من طريقتى التعلم السابقتين وهما الطريقة التقليدية ، وطريقة الفهم بالمناقشة الجماعية . وقد اتبعت فى هذه التجربة نفس الاجراءات التى اتبعت فى التجربة الأولى فيما عدا الخصائص التجريبية التى أعدت لتناسب هدف التجربة .

وقد كشفت نتائج الدراسة عن الآتى :

أولاً بالنسبة لمتغير طريقة التعلم المستخدمة فى كل من موضوعى التعلم :

(١) يزداد أثر كل من التداخل الراجع والتداخل اللاحق فى حالة زيادة درجة التشابه بين موضوعى التعلم بدرجة ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ فى الطريقة التقليدية (التلقين) فى التعلم ويترتب على ذلك ضعف عملية الجمع السلوكى التى تتعلق بقوة الاستجابة المتعلمة ومدى احتمال ظهورها ثانية .

(٢) يزداد أثر كل من التداخل الراجع والتداخل اللاحق بدرجة وذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ فى طريقة التعلم بالفهم والمناقشة الجماعية ،

ويترتب على ذلك ضعف عملية الجمع السلوكى .

(٣) تقوى عملية الجمع السلوكى - كما تقاس باختبار تذكر موضوعى - فى طريقة التعلم بالفهم والمناقشة الجماعية عن طريقة التعلم بالتلقين بدرجة ذات دلالة احصائية تتراوح بين ٠,٠١ ، ٠,٠٥ .

ثانياً : بالنسبة لمتغير درجة التشابه بين موضوعى التعلم :

(١) بزيادة درجة التشابه بين موضوعى التعلم ، يزداد أثر كل من التداخل الراجع (قياس تعلم درس التجمد والانصهار) ، والتداخل اللاحق (قياس تعلم درس البخر والغليان) فى عملية الجمع السلوكى كما تقاس باختبار تذكر موضوعى بدرجة ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ .

(٢) عندما لايوجد أى ارتباط بين موضوعى التعلم - التجربة الثانية - فإن تأثير التداخل الراجع والتداخل اللاحق بين موضوعى التعلم - درس الهندسة ودرس النحو والقواعد - يرتبط بطريقة التعلم المتبعة فى شرح كل منهما ، فيحدث تداخل له دلالة فى الطريقة التقليدية (التلقين) أو لايحدث تداخل - فى أغلب الحالات - فى طريقة التعلم بالفهم والمناقشة الجماعية .

ثالثاً : بالنسبة للتفاعلات بين المتغيرات الثلاثة :

(١) كشفت النتائج أنه لايوجد تفاعل ذو دلالة احصائية بين متغيرى نوع التأثير (راجع أو لاحق) ونوع التتابع بطريقة التعلم . بمعنى أن أثر كل منهما على عملية الجمع السلوكى مستقل عن الآخر . وقد ثبت هذا فى الحالتين

(٢) ثبت وجود تفاعل بين متغيرى نوع الطريقة ، ونوع التتابع . ومعنى هذا أنه يوجد اعتماد متبادل بين المتغيرين . وتبين أن طريقة الفهم والمناقشة الجماعية فى التتابع (فهم ومناقشة - فهم ومناقشة) أفضل بدرجة ذات دلالة من الطريقة التقليدية (تلقين - تلقين) أو (تلقين - فهم ومناقشة) . وقد ثبت هذا فى الحالتين .

(٣) بالنسبة للتفاعل بين متغيرى نوع التأثير ، ونوع طريقة التعلم ، فقد تضاربت نتائجه ، فلم يوجد تفاعل له دلالة احصائية فى مجموعات تعلم درس الهندسة ، بينما وجد تفاعل له دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ فى

مـجموعات تعلم درس النحو والقواعد . كما تبين أن التداخل بنوعيـة يزداد بدرجة ذات دلالة إحصائية فى طريقة التعلم بالتلقين عن طريقة التعلم بالفهم والمناقشة الجماعية (١) .

ثانياً : النسيان بمرور الوقت Forgetting by time :

أما التفسير الثانى المعروف بين الباحثين فى تفسير ظاهرة النسيان فـهو الذى يعتمد على أن مرور الوقت على المعلومات المحتفظ بها فى الذاكرة يؤدى إلى نسيان هذه المعلومات . ويشار إلى هذا التفسير «بنظرية العفاء» decay theory . حيث أن مـجرد مرور الزمن يؤدى بآثار الذاكرة الضعيفة إلى أن تزوى حتى تختـفى وتتلاشى كليـة فى النهـاية . فى حين تبقى الآثار القوية لعناصر المعلومات المحتفظ بها فى الذاكرة إلى فترة أطول . وبالتالى يعتمد هذا التفسير على أن مـرور الزمن وحـده كافيـاً لاختـفـاء المعلومـات من الذاكـرة . وذلك على افتراض أن كل لحظة تمر تسبب نقصاً أو اختزالاً فى قوة آثار المعلومات السابق الاحتفاظ بها فى الذاكرة ، مما يقلل من قيمة هذه الآثار ويضعف منها تدريجياً . ويشبه الباحثون تأثير مرور اللحظات تباعاً بدخول العناصر الجديدة إلى الذاكرة فى نظرية التداخل . على اعتبار أن طول الفترة الزمنية فى هذا التفسير يقابله تعـدد عـدد العناصـر الجـديدة التى تتـداخل مع العناصـر السـابقـة فى نظرية التداخل(٣٥) .

ومن هذا العرض لاثنين من أهم التفسيرات المتعلقة بظاهرة النسيان ، من الصعب اجرائياً تحديد أيهما أكثر تأثيراً فى النسيان لاعتماد نظرية التداخل على عدد العناصر الموجـودة أصلاً فى الذاكرة ، وكـذلك على عـدد العناصر الجـديدة المتداخلة . واعتماد نظرية العفاء على مستوى قوة آثار الذاكرة ، والذى قد يختلف من حالة إلى أخرى . ورغم ذلك ، فقد تبين من نتائج الدراسات التى أجريت أن كلا النظريتين والنظريات الأخرى تشير إلى النسيان على أنه قد يرجع إلى أكثر من سبب ، وليس بالضرورة أن يكون النسيان فى جميع المواقف ناتجاً عن أى من هذه الأسباب .

ماوراء الذاكرة

يعتبر موضوع ماوراء الذاكرة Metamomary من الموضوعات المعرفية التى أثارت اهتمام الباحثين مع تقدم البحث العلمى فى مجال علم النفس المعرفى بصفة عامة ، والعمليات المعرفية بصفة خاصة . فقد ظهر اهتمام واضح لدى الباحثين المتخصصين فى هذا المجال بدراسة وبحث ماوراء العمليات المعرفية من انتباه وادراك وتذكر وتفكير ووعى وفهم وذلك فى نطاق وتحت مظلة العملية الأساسية وهى ماوراء المعرفة Meta cognition . مما جعل جارنر Garner (١٩٨٧) يشير إلى أن ماوراء المعرفة هى فى الأساس بمثابة معرفة عن المعرفة . فإذا كانت المعرفة تتضمن الادراك والفهم والتذكر فمن ثم ماوراء المعرفة إذن تتضمن التفكير فى ادراك الفرد وفهمه وتذكره . وهذه المعارف المتنوعة عن المعرفة يمكن تصنيفها بأنها ماوراء الادراك metaperception . ماوراء الفهم metacomprehension ، ماوراء الذاكرة metamemory ويظل مصطلح ماوراء المعرفة فى المرتبة العليا (٢٦) .

وقد سبق أن أشار «فلافل» Flavell (١٩٨١) أن معرفة ماوراء المعرفة تتكون من تمثيلات الذاكرة طويلة الأمد الخاصة بالتناول المعرفى Comitive Processing . وهذه المعرفة يمكن استرجاعها واستخدامها فى عمل معرفى بصورة لاشعورية أو بتعمد . أما خبرات ماوراء المعرفة فهى خبرات شعورية لآراء، أفكار ، مشاعر ، ترتبط بتقدم التناول المعرفى (٢٥) .

فى حين يحدد ولن وفيلبس Wilen & Phillps (١٩٩٥) مكونين رئيسيين لما وراء المعرفة وهما الوعى awarness ويعنى وعى الشخص بسلوكه المعرفى خلال المهمة التعليمية حيث يتضمن الوعى بالغرض منها ، والوعى بما يعرفه بالفعل عنها والوعى بما فى حاجة إلى معرفته والوعى بالاستراتيجيات والمهارات التى تيسر التعلم والفعل action ويعنى قدرة الفرد على التخطيط لاستراتيجيات تعلمه ومعالجة أية صعوبات تظهر باستخدام استراتيجيات تعويضية ، وقدرته على ممارسة أشكال المراجعة والضبط الذاتى لسلوكه (٥٥) .

ويرى «أونيل» و «ابيدى» O'Neil & Abedi (١٩٩٦) أن ماوراء المعرفة تتكون من التخطيط Planning ، والمراقبة monitoring ، والاستراتيجيات المعرفية Cognitive strategies . والوعى awareness ، ويؤكدان على أنه لايوجد ماوراء معرفة دون أن تكون على وعى شعورى بها ، أى أنهما يركزان

على عنصر الوعى (٤٣) .

وقـد أشـار أوسـبـورن (J. Osborn,1999a) إلى أن من أهم أنواع الوعى بالمعرفة التى شغلت اهتمام الباحثين الوعى بالعمليات الآتية :

(١) الوعى بالانتباه : حيث الاهتمام هنا بمعرفة الفرد بكيف يحافظ على انتباهه للمهمة (مثل أن يتحدث بصوت عال لنفسه أو أن يعيد بناء البيئة لتصبح مناسبة له ، ويقلل من عناصر التشتيت فيها ، بأن يتوقف عن سماع الموسيقى أثناء المذاكرة مثلاً) . ويشمل هذا المفهوم أيضاً قدرة الفرد على التحكم فى عمليات انتباهه وتنظيمها (مثل التجاهل الانتقائى للمنبهات غير المرتبطة بالمهمة محل الاهتمام ، وتركيز الانتباه على المنبهات المرتبطة) .

(٢) الوعى بالذاكرة : ويقصد به المعرفة بحالات وعمليات الذاكرة وتنظيمها مثلما هى الحال عندما يعى الأفراد بأن استدعاءهم للمعلومات سيكون أفضل إذا ما أجابوا عن الأسئلة الموجهة إليهم فى نفس الحجرة التى اختبروا فيها من قبل. كما يشمل هذا الوعى أيضاً الدراية بمختلف استراتيجيات الذاكرة ، ومراقبة استخدامها ، والتعديل فيها فى حالة الفشل فى عملية التذكر .

(٣) الوعى بالفهم : ويشير إلى مراقبة الفرد لفهمه لما يتلقاه من معلومات ، ومعرفة بالاستراتيجيات المناسبة لزيادة قدرته على الفهم ، والتعديل فيها إذا ما فشل فى فهم شىء ما (٤٤) .

تعريف ما وراء الذاكرة

أولاً : تعريفات تركز على ماوراء الذاكرة بصفة عامة :

(أ) إتفق «فلافل» (١٩٧١) مع براون (١٩٨٣) ، وكافانوف Cavanough وآخرون (١٩٨٣) على تحديد تعريف ماوراء الذاكرة بأنها المعلومات التى يمتلكها الأفراد عن ذاكرتهم فى (٤٠) ، (٤٦) .

(ب) أضاف بوبرو وكولينز (١٩٧٥) عملية الوعى ، حيث تم تعريف ماوراء الذاكرة على أنها تعبر عن الوعى الذاتى أو المعلومات الذاتية عن عمل منظومة الذاكرة (فى ٢٣) .

(جـ) أضاف ڤان إد (١٩٩٣) بعض المهارات حيث عرف ماوراء الذاكرة على أنها المعرفة بالجوانب الغريبة والفريدة الخاصة بنظام تذكر الفرد ، وحساسيته

بالنسبة لخبرته السابقة بالتذكر ، التخزين ، والاسترجاع لأنماط عديدة من المعلومات اكتسبها فى مواقف مختلفة ونظام ومهارات التخطيط والتوجيه والتحكم وتقييم سلوك الفرد أثناء التعلم والتذكر (فى ٤٠) .

ويمكن إجمال هذه التعريفات فى أن ماوراء الذاكرة تعنى المعلومات الشخصية التى يمتلكها الفرد حول منظومة الذاكرة الخاصة به والوعى الذاتى بعملياتها وكيفية عملها وتنظيمها .

ثانياً : تعريفات تركز على استراتيجيات ماوراء الذاكرة :

(أ) يتفق كل من براون (١٩٧٥) ، فلافل ويلمان (١٩٧٧) ، فلافل (١٩٨١) على أنها تعنى معلومات المتعلم ووعيه باستراتيجياته السلوكية وأنظمة الذاكرة لديه (فى ٤٥) ، (فى ٥٠) .

(ب) عرفها براون على أنها المعلومات عن الذاكرة وعملياتها كما تشمل المعرفة باستراتيجيات تنفيذها ومراقبة فعاليتها (فى ٥٦) .

(جـ) عرفتها جولتنى Gaultney (١٩٩٨) على أنها المكونات الأدائية للذاكرة التى تحكم على الحالة الراهنة لذاكرة الفرد ، ومصادر ضبطه ومراقبة كفاءة النشاط المعرفى له (٢٧) .

(د) أكد باركين Parkin فى تعريفه (١٩٩٣) على توظيف الاستراتيجيات حيث أشار إلى أنها تعنى تحليل الذاكرة ومهاراتها حتى يتم توظيف الاستراتيجية الصحيحة ومراقبة التقدم من أجل الوصول إلى استخدام الذاكرة بكفاءة (فى ٤٧) .

ويمكن من خلال العرض السابق إجمال التعريفات التى تركز على الاستراتيجيات بأن ماوراء الذاكرة من هذا المنظور تعنى «معلومات الفرد عن منظومة الذاكرة لديه ، والتى تشمل وعيه بالاستراتيجيات وتوظيفها ، ومراقبة فعاليتها ليصل إلى استخدام الذاكرة بكفاءة» .

ثالثاً : تعريفات تركز على مهام ماوراء الذاكرة النوعية :

(أ) أشار فلافل ويلمان (١٩٧٧) إلى أن ماوراء الذاكرة يشمل المعرفة بالقدرات المرتبطة بالذاكرة وبالعلاقات بين هذه ا لقدرات ومتطلبات المهام(٢٨) .

(ب) جمع بوهرنج وكى Beuhring T. kee (١٩٨٧) بين المهام والاستراتيجية حيث قاما بتعريف ماوراء الذاكرة على أنها معلومات تشتمل على المعرفة بمتطلبات التذكر الخاصة بالمهام المختلفة والمعرفة بالسعة المحدودة بالنظام الذى يلبى هذه المتطلبات والمعرفة بالاستراتيجية البديلة لتخطى هذه الحدود(٢١) .

(جـ) حدد ويد Weed وآخرون (١٩٩١) تعريفاً يشمل جميع التعريفات السابقة حيث تم تعريفها على أنها المعرفة المعبر عنها لفظياً والخاصة بكل من متغيرات الفرد والمهامة والاستراتيجية المؤثرة على الاستدعاء وأنها التنظيم الذاتى Self regulation لعمليات الذاكرة واجراءات اكتساب مهارات وعمليات ماوراء الذاكرة (٥٣) .

وبذلك يمكن تعريف ماوراء الذاكرة على أنها المعرفة الشخصية التى يمتلكها الفرد حول منظومة الذاكرة لديه والتى يستطيع أن يعبر عنها لفظياً والخاصة بكل من :

(أ) متغيرات الفرد وتشمل وعيه الذاتى بمنظومة الذاكرة وكيفية عملها وعملياتها وتحليل الذاكرة ومهاراتها والقدرات المرتبطة بها .

(ب) المهامة وتشمل معلومات عن متطلبات التذكر الخاصة بالمهام المختلفة والسعة المحدودة بالنظام لتلبية هذه المتطلبات .

(جـ) الوعى بالاستراتيجيات واختيار الاستراتيجية المناسبة وتوظيفها ومراقبة فاعلياتها ، وكفاءة النشاط المعرفى .

ويلاحظ أن هذا التعريف يشمل عمليات ماوراء الذاكرة الثلاثة : الوعى والتشخيص والمراقبة .

عمليات ماوراء الذاكرة :

هناك ثلاث عمليات مرتبطة ببعضها متضمنة فى مفهوم ماوراء الذاكرة هى : الوعى ، التشخيص ، والمراقبة .

(١) الوعى awareness

ويعنى أن يكون الفرد واعياً بالحاجة إلى التذكر كمتطلب ضرورى مسبق للذاكرة الفعالة . فمعرفة الفرد بأنه يحتاج لتذكر معلومة ما يؤثر فى طريقة تعلمه (فى : ٤٠) . وحينما تكون هذه المعلومات عن ذاكرته واضحة فإنه حينئذ يعرف نواحى قوته ونواحى ضعفه ويدرك أن مهام الذاكرة الصعبة تتطلب طرقاً مختلفة للتعلم . حيث أن هذه المعلومات توفر لديه القدرة على انتقاء ماسوف يتذكره أو لايتذكره بدرجة كبيرة . أى أن يكون لدى الفرد الوعى بما يحتاج إلى معرفته ومدى تقدمه نحو الأهداف (فى : ٤٠) .

(٢) التشخيص Diagnosis :

يشير التشخيص لمهارتين فرعيتين مرتبطتين وهما :

(أ) تقدير صعوبة مهامة التذكر : ويرتبط ذلك بفهم أن بعض مهام التذكر أصعب من غيرها (فى :٤٠) . وقد قسمت المتغيرات المؤثرة فى عملية التقدير إلى متغيرات مرتبطة بخصائص الأدوات التى تساعد على التذكر ومتغيرات مرتبطة بموقف الاسترجاع الطبيعى (فى :٣٠) حيث يرتبط تقدير صعوبة المهام بكل من مقدار المادة والألفة بالمعلومات وسرعة تقديم المادة وطريقة تنظيمها. فكلما كانت المعلومات المطلوب تعلمها أكثر كانت صعوبة المهام أكبر . وكذلك فإن الألفة بالمعلومات أو الأدوات تيسر تذكر هذه المعلومات . أيضاً كلما كانت المعلومات ذات صلة بالفرد كانت أيسر فى تذكرها (فى:٣٠) . وأخيراً تؤثر طريقة تنظيم المادة فى تقدير صعوبة المهامة ، فإن تذكر مادة منظمة بشكل سئ يعد مهامة صعبة ومرهقة (٧٠) . ويساعد تقدير صعوبة المهامة بعد ذلك على اختيار الاستراتيجية المناسبة لتحقيق الأهداف (٣٠) .

(ب) تحديد متطلبات التذكر : عادة مايتم التذكر بطريقة مختلفة وفقاً لنوع الاختبار هل هو من نوع اختيار من متعدد أو مقال أو شفوى . حيث أن مطالب التذكر لكل نوع منها تختلف عن غيرها لاختلاف الهدف من التذكر(٤٠) وبالتالى فالتشخيص يتضمن قدرة الفرد على فهم أن المهام المختلفة تتطلب استراتيجيات مختلفة للحل ، ومعرفة الاستراتيجيات

المستخدمة ، واختيار الاستراتيجية المناسبة لحل المهامه .

(٣) المراقبة Monitoring :

تعنى مراقبة الذاكرة قدرة الفرد على التنبؤ أثناء وقت الدراسة بأى العناصر سيتمكن من استرجاعها أثناء اختبار استدعاء لاحق (٣٦) . وتعنى المراقبة أيضاً أن يستمر الفرد فى ملاحظة تقدمه عند ادخال المعلومات فى الذاكرة عن طريق طرح مستمر للأسئلة والإجابة عليها مثل : إلى أى حد أعرف هذه المادة ؟ وليس غريباً أن المتعلمين المهرة يراقبون باستمرار تقدمهم أثناء عملية الاستذكار ، ويؤكدون على ماتعلموه بدرجة كافية ، وماهو قريب من درجة التمكن ، وماذا يحتاجون من جهد إضافى (٥٧) . وتزداد دقة تنبؤات الاستدعاء اللاحق عندما تكون هناك محاولات اختبار قبلية (٣٦) .

وهناك ثلاثة مظاهر للمراقبة المعرفية هى :

(أ) التنبؤ بدرجات الاستعداد .

(ب) التخطيط الاستراتيجى .

(جـ) تحديد ما إذا كانت استراتيجية حل المشكلات ستؤدى للحل الصحيح أم لا(٥٩) .

وهكذا يعرف الفرد من خلال المراقبة موقفه من سلسلة العمليات المتتابعة والأهداف المرحلية الجزئية التى قد تم تحقيقها ، ويستطيع اكتشاف الأخطاء وتعديلها بالعودة إلى نقطة الخطأ .

ويتضح مما سبق العلاقة والتكامل مابين عمليات ماوراء الذاكرة: الوعى، والتشخيص ، والمراقبة . حيث أن وعى الفرد بما يطلب منه من مهام ، هل يتذكرها أم يتعلمها أم يفهمها مما يساعده على تقدير صعوبة المهامة ، وتحديد متطلبات استعادتها ، واختيار الأنشطة اللازمة لتعلم الاستراتيجية المناسبة للتنفيذ ، ومراقبة فعاليتها . فيقرر الاستمرار بها أو الانتقال إلى استراتيجية أخرى أكثر فعالية ، أو يقرر أنه لايحتاج لمزيد من الدراسة مما يؤدى إلى تحسن الأداء (٣٠) .

ومن الدراسات العربية التى اهتمت بالبحث فى موضوع ماوراء الذاكرة ، الدراسة التى أجراها امام مصطفى سيد ، صلاح الدين حسين الشريف (١٩٩٩) وموضوعها ماوراء الذاكرة ، استراتيجيات التذكر ، أساليب الاستذكار والحمل العقلى وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة، ويهدف البحث إلى التعرف على :

(١) مفهوم ومكونات ماوراء الذاكرة وأثر تلك المكونات فى التحصيل الأكاديمى للطلاب .

(٢) مدى معرفة واستخدام الطلاب لاستراتيجيات التذكر المتمثلة فى عمليتى التشفير والاسترجاع وأثرها فى التحصيل الأكاديمى .

(٣) الفروق بين طلاب شعبتى العلمى والأدبى فى استخدام بعض هذه الاستراتيجيات دون غيرها .

(٤) أساليب الاستذكار وأثرها فى التحصيل الأكاديمى .

(٥) بعض معوقات الذاكرة المتمثلة فى الحمل العقلى وأثرها فى التحصيل الأكاديمى .

وقد كشف البحث عن أهم النتائج الآتية :

(١) توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين التحصيل الأكاديمى وكل من مكونات ماوراء الذاكرة (الضبط ، تقسيم الوقت والتمثيلات العقلية) ، استراتيجيات التذكر (التوضيح العقلى ، الترابط ، التنظيم ، التخيل ، التسميع والاسترجاع) وأساليب الاستذكار (الفهم ، الاستبصار ، مدخل إثارة الأسئلة ، واستخلاص المعلومات الهامة) لطلاب شعبتى العلمى والأدبى .

(٢) المتغيرات الأكثر تأثيراً فى التحصيل الأكاديمى لطلاب الشعبة العلمية هى التمثيلات العقلية للمعلومات (ماوراء الذاكرة) ، الترابط ، التنظيم ، التوضيح اللفظى والاسترجاع (استراتيجيات التذكر) ، والفهم ، الاستبصار (أساليب الاستذكار) .

(٣) المتغيرات الأكثر تأثيراً فى التحصيل الأكاديمى لطلاب الشعبة الأدبية هى الضبط ، تقسيم الوقت والتمثيلات العقلية للمعلومات (ماوراء الذاكرة)

والتوضيح اللفظى (استراتيجية تذكر) ، والقدرة على استخلاص المعلومات الهامة (أساليب استذكار) .

(٤) توجد فروق دالة بين مرتفعى ومنخفضى التحصيل الأكاديمى فى متغيرات ماوراء الذاكرة ، استراتيجيات التذكر وأساليب الاستذكار لكل من الشعبتين العلمية والأدبية لصالح مرتفعى التحصيل الأكاديمى (٣) .

كما تناول صلاح الدين حسين الشريف ، إمام مصطفى سيد (٢٠٠٠) دراسة «مدى فعالية برنامج تدريبى لاستراتيجية ماوراء الذاكرة عند الاستذكار وأثره فى التحصيل الأكاديمى واتجاهات الطلاب المعرفية نحو الاستراتيجية» لدى طلاب وطالبات الجامعة من ذوى التحصيل المنخفض فى مقرر علم نفس التعلم.

ويهدف البحث إلى التعرف على :

١ - مدى فعالية برنامج تدريبى لاستراتيجية ماوراء الذاكرة كطريقة للتحكم فى الاستذكار على تحسين التحصيل الأكاديمى للطلاب منخفضى التحصيل فى مادة علم نفس التعلم .

٢ - اتجاهات الطلاب المعرفية نحو تطبيق هذه الاستراتيجية عند الدراسة أو الاستذكار .

وقد توصل البحث إلى النتائج التالية :

(١) تعريف الطلاب باستراتيجية ماوراء الذاكرة فى الاستذكار ذو فعالية محدودة فى تحسين التحصيل الأكاديمى كما فى المجموعة التجريبية (أ) .

(٢) تعريف وتدريب الطلاب على استخدام استراتيجية ماوراء الذاكرة فى الاستذكار ذو فعالية عالية فى تحسين التحصيل الأكاديمى كما فى المجموعة التجريبية (ب) .

(٣) توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية (أ) فى الاختبار التحصيلى البعدى لصالح المجموعة التجريبية (أ) ، كما توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية (ب) لصالح المجموعة التجريبية (ب) ، وأيضاً توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى



٠,٠١ بين المجموعتين التجريبية (أ) والتجريبية (ب) لصالح التجريبية (ب) (٩) .

واهتمت أمل سليمان نجاتى فى بحث الماجستير (٢٠٠٢) بدراسة ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء على عينة من تلميذات المرحلة الاعدادية . وكان التعرف على امكانية التنبؤ بالاستدعاء من خلال كل مهارة من مهارات ماوراء الذاكرة من الأهداف الهامة للبحث . وقد كشفت النتائج بالنسبة لهذا الهدف عن الآتى :

(١) بالنسبة للوعى فلم يدخل فى معادلة الانحدار كل من الوعى بمهمة مدى الأرقام ، والوعى بالتذكر الفورى للنص ، والوعى الكلى للكلمات فى أى مهمة من مهام الاستدعاء ، فى حين دخل معادلة الانحدار كل من الوعى بمهمة الكلمات القابلة للتصنيف ، والوعى بمهمة الكلمات غير القابلة للتصنيف ، والوعى بالتذكر المرجأ للنص ، والوعى الكلى بالمهام .

(٢) بالنسبة للمراقبة فلم يدخل فى معادلة الانحدار كل من مراقبة مهمة مدى الأرقام ، ومراقبة الكلمات الكلية ، ومراقبة الكلمات القابلة للتصنيف ، ومراقبة الاستدعاء المرجأ الحرفى للنص ، والمراقبة الكلية للاستدعاء المرجأ للنص وبالتالى قد ركزت النتائج على مراقبة الاستدعاء الفورى للنص سواء كانت أفكار ، أو حرفياً ، أو كلية ، وسواء كانت منفردة أو مجتمعة ولم يدخل معهم سوى مراقبة الكلمات غير القابلة للتصنيف ومراقبة الاستدعاء المرجأ لأفكار النص .

(٣) بالنسبة للتشخيص فلم يدخل فى معادلة الانحدار القدرة على تحديد السهولة أو الصعوبة فى حين دخل معادلة الانحدار كل من التشخيص بالقدرة على تحديد السبب والتشخيص بالقدرة على تحديد الاستراتيجية والتشخيص الكلى(٤) .

الخلاصة :

بالنسبة للذاكرة فإنها تؤدى دوراً هاماً فى مختلف مجالات السلوك الإنسانى. كما أن نظام الذاكرة لدى الانسان يتميز بقدر كبير من تنوع المعلومات التى يشتمل عليها . وقد عرض المؤلف للنظم الرئيسية لتخزين المعلومات فى

الذاكرة وهى نظام تخزين المعلومات الحسى ، ونظام الذاكرة قصيرة الأمد ، ثم نظام الذاكرة طويلة الأمد . حيث يعتبر النظام الأول هو الأساس فى عملية التناول الادراكى للمعلومات الحسية التى تتكون عبر قنوات الاتصال الحسى، والتى عادة لاتستغرق أكثر من أجزاء معدودة من الثانية . فى حين تبقى المعلومات فى النظام الثانى لمدة ثواه ، أو ربما لعدة دقائق حيث يتم استرجاعها بشكل فورى . عكس النظام الثالث الذى يتميز بأن طاقته ليست محدودة حيث تبقى المعلومات مختزنة لفترات طويلة ، بالاضافة إلى خاصية تنظيم المعلومات خلال فترة تخزينها فى الذاكرة لحين استرجاعها . كما تناول المؤلف بالنسبة للنظام الثالث مجموعة من العوامل تساعد على عملية استرجاع المعلومات .

كما تناولت هذه الوحدة ظاهرة النسيان على اعتبار أنها بمثابة الوجه الآخر للتذكر . وقد تضمن ذلك عرض وتفسير بعض النظريات التى تعالج هذه الظاهرة، ونتائج الدراسات التى تناولتها .

وأخيراً تناولت هذه الوحدة موضوعاً هاماً فى الذاكرة وهو مايشار اليه فى الدراسات الحديثة المرتبطة بهذا الموضوع بما وراء الذاكرة . وبداية اهتمام البحوث والدراسات العربية فى تناول هذا الموضوع فى نطاق اهتمامات علم النفس المعرفى . فقد ظهر اهتمام واضح لدى الباحثين غير العرب المتخصصين فى هذا الفرع من فروع علم النفس بدراسة وبحث ماوراء العمليات المعرفية من انتباه وادراك وتذكر وتفكير ووعى وفهم . ولذلك اشتمل هذا الجزء من التعريفات التى اهتمت بما وراء الذاكرة بصفة عامة ، والتى تركز على استراتيجيات ما وراء الذاكرة ، وكذلك التى تركز على مهام ماوراء الذاكرة النوعية . كما اشتمل هذا الجزء على عمليات ماوراء الذاكرة ، ونتائج بعض البحوث العربية التى اهتمت بداسة هذا الموضوع .

المراجع

(١) أحمد جمعة أبوشنب (١٩٧٣) «دراسة تجريبية عن أثر تداخل مادة متعلمة فى أخرى على التذكر» رسالة ماجستير مودعة مكتبة كلية التربية – جامعة عين شمس .

(٢) إمام مصطفى سيد (٢٠٠٠) : أسلوب العزو وماوراء الذاكرة والدافعية الأكاديمية متغيرات تنبؤية للتحصيل الأكاديمى . مجلة كلية التربية ، العدد ٣٣ ، ص ص ٦٣-٩١ ، جامعة المنصورة .

(٣) إمام مصطفى سيد ، صلاح الدين حسين الشريف (١٩٩٩) «ماوراء الذاكرة، استراتيجيات التذكر ، أساليب الاستذكار والحمل العقلى وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية» . مجلة كلية التربية العدد الخامس عشر ، الجزء الثانى – جامعة أسيوط .

(٤) أمل سليمان حافظ نجاتى (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير – كلية التربية جامعة عين شمس .

(٥) أمنية السيد الجندى ، منير موسى صادق: فعالية استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة فى تحصيل العلوم وتنمية التفكير الابتكارى لدى تلاميذ ذوى سمات عقلية مختلفة . فى : أمل سليمان حافظ نجاتى (٢٠٠٢) . «ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير – كلية التربية جامعة عين شمس .

(٦) أنور محمد الشرقاوى «العمليات المعرفية وتناول المعلومات» فى : «علم النفس المعرفى المعاصر ط٢ (٢٠٠٣)» ، الأنجلو المصرية – القاهرة .

(٧) أنور محمد الشرقاوى ، سليمان الخضرى الشيخ ، ونادية محمد عبدالسلام «وسائل جديدة لقياس العوامل العقلية المعرفية» فى «القياس النفسى والتقويم التربوى (١٩٩٦)» ، الأنجلو المصرية – القاهرة .

(٨) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٨) «التعلم : نظريات وتطبيقات» ط٥ الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٩) صلاح الدين حسين الشريف ، إمام مصطفى سيد (٢٠٠٠) «مدى فعالية برنامج تدريبى لاستراتيجية ماوراء الذاكرة عند الاستذكار وأثره فى التحصيل الأكاديمى واتجاهات الطلاب المعرفية نحو الاستراتيجية» .مجلة كلية التربية ، المجلد السادس عشر ، العدد الأول - جامعة أسيوط .

(١٠) عادل محمد العدل (١٩٨٩) «طرق تجهيز المعلومات للذاكرة قصيرة المدى وعلاقتها ببعض القدرات العقلية» رسالة دكتوراه مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة الزقازيق .

(١١) عادل محمد العدل (١٩٩٠) «دراسة عاملية لبعض الجوانب المعرفية فى إطار نظرية تجهيز المعلومات» مجلة كلية التربية - العدد الثانى عشر - السنة الخامسة - جامعة الزقازيق.

(١٢) عادل محمد العدل (١٩٩٣) «أثر نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة على كل من الاستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى» . مجلة كلية التربية العدد عشرين ، الجزء الأول جامعة الزقازيق .

(١٣) عواطف محمد حسانين (١٩٩٦) «دور استراتيجية الصورة فى الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية المدركة وغير المدركة» . مجلة كلية التربية العدد الثانى عشر الجزء الأول - جامعة أسيوط .

(١٤) فتحى مصطفى الزيات (١٩٨٥) «أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر - دراسة تجريبية مقارنة» المؤتمر الأول لعلم النفس - الجمعية المصرية للدراسات النفسية - القاهرة .

(١٥) محمد عبدالسلام غنيم (١٩٩٣) بعض المتغيرات النفسية المتضمنة فى التذكر الحركى قصير المدى» ، بحوث المؤتمر التاسع لعلم النفس فى مصر - الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، القاهرة .

(١٦) محمد عبدالسلام غنيم (١٩٩٨) «فاعلية مستوى المعلومات على سعة الذاكرة السمعية - البصرية قصيرة المدى فى ضوء الجنس والمرحلة السنية» .

مجلة دراسات تربوية واجتماعية - المجلد الرابع ، العدد الثانى ، كلية التربية -جامعة حلوان .

(١٧) نجدى ونيس حبشى (١٩٩٧) «فاعلية مشعرات الاسترجاع فى تذكر طلاب المرحلة الثانوية بمدينة المنيا» ، مجلة مركز البحوث التربية ، العدد الحادى عشرة السنة السادسة - جامعة قطر .

(١٨) وسام عبدالمعطى محمد (٢٠٠٢) «أثر الثنائية اللغوية المبكرة فى استراتيجيات استدعاء اللغة الأم عبر شريحتين عمريتين مختلفتين» . رسالة ماجستير - كلية التربية بالفيوم جامعة القاهرة .

(19) Anderson, C. M. B., & Craik, F. I. M. (1974) "The effect of a concurrent task on recall from primary memory." Journal of Verbal Learnning and Verbal Behavior, 13, 107-113.

(20) Bower, G. H., Clark, M. C., Lesgood, A. M., & Winzenz, D. (1966) "Hierarchical retrieval schemes in recall of Categorized Wordlists". Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 8. 323-343.

(21) Beuhring. T. & Kee, D.W.Developmental Relationships among Metamemory Elaborative Strategy use, and Associative Memory.

فى : أمل سليمان نجاتى (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(22) Cavanough, J. P. (1972) "Relation between the Immediate memory Span and the memory. Psychological Review, 79, 525-530.

(23) Cavanaugh, J.P. & Borkowski, J.G. (1980). Searching for Metamemory-Memory Connection : A Developmental study.

فى : أمل سليـمـان نجـاتى (٢٠٠٢) «مـاوراء الذاكـرة والعـزو السـبـبى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(24) Deutsch, J.A., & Deutsch, D. (1967) "Comments on Selective attention :Perception or response ? and reply". Ouarterly Journal of Experimental Psychology, 19, 362-63.

(25) Flavell, J.H.C. "Cognitive monitoring"

فى : فاطمة حلمى فرير(١٩٩٧) «الاتجاهات الحديثة فى بحوث ماوراء المعرفة» بحث غير منشور مقدم للجنة العلمية الدائمة لعلم النفس التربوى والصحة النفسية .

(26) Garner, R. Metacognition and reading comprehension

فى : فاطمة حلمى فرير(١٩٩٧) «الاتجاهات الحديثة فى بحوث ماوراء المعرفة» بحث غير منشور مقدم للجنة العلمية الدائمة لعلم النفس التربوى والصحة النفسية .

(27) Gaultney, J. F. Metacognition in Children : Cognitive Learning.

فى : أمل سليمان نجاتى (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(28) Geary, D.C. & Kiosterman, I.H. & Adrales, K. Metamemory and Academic achievement : Testing the Validity of a Group - Administered Metamemory Battery.

فى : أمل سليمان نجاتى (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(29) Ghatala, E. S., (1981) "Imagery and associative Processing effects on incidental memory" Journal of Experimetnal Psychology : Humanlearning and Memory, Vol 7, No. 1.

(30) Hamilton, R. & Ghatala, E., Learning and Instruction.

فى : أمل سليمان نجاتى (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(31) Hintzman, D. L. (1978) "The Psychology of Learning and Memory" W. H. Freeman and Company, San Francisco.

(32) Hintzman, D. L., Grandy, C. A. & Gold E. (1981) "Memory for Frequency : A Comparison of Two Multiple - trace Theories" Journal of Experimental Psychology : Human Learning and Memory, Vol. 7, No. 4, 231-240.

(33) Klatzky Roberta L. (1980) "Human Memory : Structures and Processes", Second Edition, W. H. Freeman, and Company. San Francisco.

(34) Leonesi, R.J. & Nelson, T.O. (1990). Do Different Metamemory Judgments Tap the Same Underlying Aspects of Memory ?. Journal of Experimental Psychology Learning, Memory, and Cognition, 16, 3, 464-470.

(35) Lindzay, P. H., & Norman D. A. (1977) "Human Information Processing : An Introduction to Psychology" Second Edition Academic Press, New York.

(36) Lovelace, E. A. Metamemory: Monitoring Future Recallability Duing Study.

فى : أمل سليمان نجاتى (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(37) Mandler, G. (1968) "Organized recall : Individual functions" Psychonomic Science, 13, 235-236.

(38) Masson, M. E. J. & Mc Daniel, M. A. (1981) "The Role of organizational Processes in Long - term Retention" Journal of Experimental Psychology : Human Learning and Memory, Vol. 6, No.2, 100-110.

(39) Michener, H.A. & Delamater, J.D. Social Psychology.

في : أمل سليمان نجاتي (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببي وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(40) Miller, R. (!990). Cognitive Psychology for Teachers:

(41) Mistler - Lachman, J. L. (1974) "Depth of Comprehension and Sentence memory" Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13, 98-106.

(42) Murdock, B. B. (1961) "The retention of individual items" Journal of Experimental Psychology, 62, 618-625.

(43) O'Neil, H.F., & Abedi, J. Reliability and validity of a state metacognitive inventory : Potential for alternative assessment

في : فاطمة حلمي فرير (١٩٩٧) «الاتجاهات الحديثة في بحوث ماوراء المعرفة» بحث غير منشور مقدم للجنة العلمية الدائمة لعلم النفس التربوي والصحة النفسية .

(44) Osborn, Jason W."Assessing meta Cognition in the classroom : The assessment of Cognition monitoring affectiveness".

في : أيمن محمد عامر(٢٠٠٢) «أثر الوعي بالعمليات الإبداعية والأسلوب الإبداعي في كفاءة حل المشكلات» رسالة دكتوراه - كلية الآداب جامعة القاهرة .

(45) Osman, M. E. & Hannafin, M.J. Metacognition Research and Theory : Analysis and Implications for Instructional Design.

في : أمل سليمان نجاتي (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببي وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .



(46) Park, D. C., & Smith, A.D. & Cavanaugh, J. C. Metamemories of Memory Researchers.

في : أمل سليمان نجاتي (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببي وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(47) Parkin, A. J. : Memory Phenomena, Experiment and Theory.

في : أمل سليمان نجاتي (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببي وعلاقتهما بالاستدعاء» رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(48) Peterson, L. R., & Peterson, M. (1959) "Short - term retention of individual items" Journal of Experimental - Psychology. 58, 193-198.

(49) Posner, M. I. "Short - Term Memory Systeme in Human information Processing". In R. Haber (ed.) Information Processing Approaches to Visual Perception". Holt, Rinehart and Winston.

(50) Pressly, M. & Borkowski, J. G. & Sullivan, J.T. Memory Strategy - Instruction is Made of this : Metamemory and Durable Strategy use.

في: أمل سليمان نجاتي (٢٠٠٢) «ماوراء الذاكرة والعزو السببي وعلاقتهما بالاستدعاء رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(51) Reiman, W. R. (1965) "Cognition and Thought : An information Processing Approach" John Wiley, New York.

(52) Weber, R.J. & Castleman, J. "The time takes to imagine" In P. Lindsay & D. Norman (1977) Human information Processing An introduction to Psychology, Second Edition, Academic Press.

(53) Weed, K. A. & Ryan, E.B. & Day, J. Metamemory and Attributions as Mediators of Strategy use and Recall.

فى : أمل سليمان نجاتى (٢٠٠٢) ،ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء، رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(54) Wickens, D.D. & Moody, M. J. (1981) "The nature and timing of the retrieval Process and interference effects" Journal of Experimental Psychology : General, Vol 110. No. 1, 1-19.

(55) Wilen, W. & Phillips, J.A. "Teaching Critical think : A neta conitive approach".

فى : فاطمة حلمى فرير(١٩٩٧) ،الاتجاهات الحديثة فى بحوث ماوراء المعرفة، بحث غير منشور مقدم للجنة العلمية الدائمة لعلم النفس التربوى والصحة النفسية .

(56) Schneider, W., Borkowski, J.G., Kurtz, B.E. & Kerwin, K. Metamemory and Motivation A comparison of Strategy use and Performance in German and American Children.

فى : أمل سليمان نجاتى(٢٠٠٢) ،ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما بالاستدعاء، رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(57) Sterenberg, S. (1967) "Two operations in charater recognition Some evidence from reaction - time measurements". Perceptual and Psychophysics, 2. 45-53.

(58) Sterenberg, S."Memory Scanning : Mental Processes revealed by reaction time experiments. In D. Rumelhart (1977) Intrduction to human information Processing". John Wiley & Sons, New York.

(59) Sterenberg, R.J. : Cognitive Psychology.

فى : أمل سليمان نجاتى (٢٠٠٢) ،ماوراء الذاكرة والعزو السببى وعلاقتهما



بالاستدعاء، رسالة ماجستير - كلية التربية جامعة عين شمس .

(60) Taylor, D.A. "Stage analysis of reaction time".

فى عادل محمد العدل (١٩٨٩) ،طرق تجهيز المعلومات للذاكرة قصيرة المدى وعلاقتها ببعض القدرات العقلية، رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية-جامعة الزقازيق .

(61) Treisman, A.M., & Tuxworth, J. (1974) " Immediate delayed recall of sentences after Perceptual Processing at different levels". Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13,38-44.

٤

الوحدة الرابعة

الأساليب المعرفية

الوحدة الرابعة

الأساليب المعرفية

تعرض هذه الوحدة لأحد مظاهر النمو المتزايد في البحوث والدراسات النفسية في مجال علم النفس المعرفي ، وهو موضوع الأساليب المعرفية ، التي يمكن بواسطتها كشف الفروق بين الأفراد في طرق تنظيم المدركات والخبرات وتكوين وتناول المعلومات ، والتي تمثل أساليب الأداء المميزة للفرد في تصوره وإدراكه وتنظيمه للمتغيرات التي يتعرض لها في البيئة المحيطة به ، وكيف يتعامل مع هذه المثيرات .

وتتناول هذه الوحدة عرضاً تحليلياً للأساليب المعرفية ، والفرق بينها وبين الضوابط والإستراتيجيات والتفضيلات المعرفية ، والخصائص الأساسية التي تميز الأساليب المعرفية عن المفاهيم الأخرى المرتبطة بها . كما يتم تصنيف الأساليب المعرفية وعرض أكثر الأساليب إستخداماً في البحوث النفسية ، وخاصة في البحوث العربية .

كما تشتمل هذه الوحدة على البحوث والدراسات الكاملة التي أجراها وأشترك في إجرائها المؤلف في هذا الموضوع وهي :

- الأساليب المعرفية في علم النفس .
- دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالإستقلال الإدراكي .
- الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية في جامعة الكويت .
- الإستقلال عن المجال الإدراكي وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين .
- دور الأساليب المعرفية في تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتي من الجنسين .



- الفروق فى الأساليب المعرفية الإدراكية لدى الأطفال والشباب والمسنين من الجنسين .
- الأساليب المعرفية فى مجالات البحوث العربية .
- الأساليب المعرفية التفسير النظرى والتطبيقات .

الأساليب المعرفية في علم النفس [1]

مقدمــة :

لقد أدى النمو المتزايد فى البحوث والدرسات التى أجريت فى مجالات علم النفس المختلفة ، وخاصة فى مجال التمايز النفسى Psychological Differenti-ation خلال العقدين الآخرين إلى ظهور عدة مفاهيم معرفية فى هذا المجال ، ومنها ما يعرف بالأساليب المعرفية Cognitive Styles ، وهى تلك الأساليب التى يمكن بواسطتها الكشف عن الفروق بين الأفراد ليس فقط فى نطاق عملية الإدراك والعمليات المعرفية الأخرى كالإنتباه والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم ، وتكوين وتناول المعلومات Information Processing ولكن كذلك فى المجال الإجتماعى ودراسة الشخصية .

ولقد كان محور الإهتمام قديماً يركز على دراسة الفروق الفردية فى الإدراك على أساس أنها وسيلة للقياس العقلى ، فقد إستخدم «جالتون» التمييز الحسى كمؤشرات لذكاء الأفراد . كذلك تضمنت الإختبارات التى أعدها «كاتل» وأستخدمها فى قياس الذكاء بعض الأساليب الحسية والإدراكية ولكن البحوث والدراسات الحديثة التى تناولت الفروق الفردية فى الإدراك تنظر إليها على أنها مؤشرات للذكاء ولكنها أعتبرت أن هذه الفروق تعكس أحد الأساليب المعرفية التى تميز الأفراد فى تعاملهم مع الموضوعات المختلفة . وأدى ذلك إلى إعتبار أن الفروق بين الأفراد فى إدراكاتهم تمثل فى جانب منها فروقاً فى أساليب تعاملهم مع الموضوعات الخارجية ، أى أن هذه الفروق تعكس الأسلوب المعرفى الإدراكى الذى يتميز به الفرد فى تعامله مع مثيرات المجال الذى يوجد فيه ، مما دعى الباحثين فى مجال الإدراك إلى إعتبار الأساليب المعرفية بمثابة أسس يعتمد عليها

---

(١) نشر المؤلف هذه الدراسة بمجلة علم النفس التي تصدر عن الهيئة المصرية العامة للكتاب العدد الحادي عشر - السنة الثالثة (١٩٨٩ - القاهرة) .

فى دراسة الفروق بين الأفراد فى أساليب تعاملتهم مع المواقف الخارجية بما فيها من موضوعات ، سواء كانت هذه المواقف تربوية أو مهنية أو اجتماعية (٤) .

ويرجع الفضل إلى «وتكن» Witkin وزملائه فى إبراز مفهوم التمايز النفسى فى علاقته بالأساليب المعرفية – ذلك المفهوم الذى أرتبط أصلاً بأبحاث «ليفين» Lewin (١٩٣٥) ، «وفرنر» Werner (١٩٤٨) ، التى تناولت النظريات المختلفة للنمو المعرفى Cognitive Development ، التى تقوم أساساً على إفتراض أن النظام النفسى للفرد يتوقف على مستوى النمو لديه ، بحيث يصبح أكثر تمايزاً ووضوحاً بزيادة قدرته على أدراك التفاصيل ، حيث يشير التمايز هنا إلى المستوى أو الدرجة التى تكون فيها بعض الأنظمة أو الأبعاد النفسية كالشعور والإدراك والتفكير مستقلة عن بعضها البعض ، وفى نفس الوقت تكون قادرة على أداء وظائفها ضمن أى مجال من المجالات النفسية أو الإجتماعية أو البيولوجية .

ويكون أداء الفرد أكثر تمايزاً ، كلما كان قادراً على الإستجابة بطريقة خاصة فى الموقف ، أما الأفراد الأقل تمايزاً ، فإن إستجاباتهم تكون أقل وضوحاً ، وأكثر تداخلاً مع مثيرات كثيرة بحيث لايستطيعون الإستجابة بسرعة ملحوظة فى إختبارات المواقف الإدراكية ، كما أنهم يكونون أقل إمكانية فى عزل أو فصل الأنظمة أو الأبعاد النفسية عن بعضها كعدم فصل التفكير عن الفعل . هذا بالإضافة إلى تأثر هؤلاء الأفراد بالآخرين بسهولة أو بسرعة لأنهم أكثر إعتماداً عليهم فى إصدار الأحكام ، وذلك على عكس الأفراد الأكثر تمايزاً ، فأنهم لايتأثرون بالآخرين بسهولة أو بسرعة ، لأنهم عادة يعتمدون على أنفسهم فى إصدار الأحكام ، وبالتالى أقل إعتماداً على الآخرين (٢٤) .

وقد أضاف «وتكن وجودانف» Witkin, Goodenough (١٩٧٩) عملية أخرى مكملة لعملية التمايز ، وهى عملية التكامل Integration ويقصد بها الكيفية التى تندمج بها وتتفاعل فى اطارها مكونات أى مجال من المجالات الثلاثة السابق الاشارة إليها . ويقصد بعملية التكامل فى المجال السيكولوجى شكل العلاقات الموجودة بين مكونات هذا المجال من ناحية ، وبين البيئة المحيطة من ناحية أخرى (٣١) .

وقد أدى هذا التقدم فى فهم أبعاد مفهوم التمايز النفسى إلى اتساع نطاق

البحث فى موضوع الأساليب المعرفية ، بحيث امتد إلى محاولة الربط بينها - وخاصة فيما يتعلق بالأساليب الادراكية وبين كثير من الأبعاد فى مجالات السلوك الانسانى المختلفة ، سواء فى المجالات التربوية والمهنية ، أو فى المجال الاجتماعى والتفاعل مع الآخرين ، أو فى مجال دراسة الشخصية (٤) .

ماهى الأساليب المعرفية :

وماهى الفروق بينها وبين الضوابط والاستراتيجيات والتفضيلات المعرفية ؟

تعددت الأطر والتصورات النظرية التى اهتمت بتناول الأساليب المعرفية ودورها فى تفسيركثير من مظاهر السلوك الانسانى فى مجالاته المختلفة . ورغم هذا التعدد فى التصورات والأطر النظرية ، إلا أن هناك شبه اتفاق بين الباحثين والمهتمين بالأساليب المعرفية على أنها تعتبر بمثابة تكوينات نفسية عبر الشخصية لاتتحد بجانب واحد من جوانبها ، بل هى متضمنة فى كثير من العمليات النفسية ، كما أنها تساهم بقدر كبير فى الفروق الفردية بين الأفراد بالنسبة لكثير من المتغيرات المعرفية الادراكية والوجدانية . وتعبر الأساليب المعرفية عن الطريقة الأكثر تفضيلاً لدى الفرد فى تنظيم مايمارسه من نشاط معرفى فى أبعاده المختلفة ، هذا بالاضافة إلى أنها تهتم بشكل هذا النشاط الممارس دون المحتوى ، كما أنها تهتم بالطريقة التى يتناول بها الفرد المشكلات التى يتعرض لها فى العالم المحيط به .

ورغم ظهور عدة تفسيرات وتصورات للأساليب المعرفية ، إلا أن مصطلح «الأسلوب المعرفى» Cognitive style يعتبر إلى حد ما من المصطلحات التى ظهرت حديثاً فى علم النفس ، وخاصة فى مجال علم النفس المعرفى . فقد ظهر هذا المصطلح فى دراسات «بلاك ورامسى» Blake & Ramsey (١٩٥١) «الإدراك ، مدخل إلى الشخصية» . كما أن «جاردنر» Gardner قد تعرض عام (١٩٥٣) لتصنيف الأساليب المعرفية . وبدأت منذ هذه الفترة تظهر كثيراً من التفسيرات والتصنيفات للأساليب المعرفية (٢١) .

ومن التفسيرات التى تناولت الأساليب المعرفية ، ما أشار إليه كيجان Ke-gan ، موس Moss ، وسيجل Sigel (١٩٦٣) ، من أن الأسلوب المعرفى هو

أسلوب الأداء الثابت نسبياً الذى يفضله الفرد فى تنظيم مدركاته وتصنيف مفاهيم البيئة الخارجية . ويعتبر «كيجان» أن الأساليب المعرفية هى المسئولة عن الفروق الفردية فى عمليات الإدراك والتذكر والتفكير ، كما يمكن إعتبارها الطريقة المميزة لدى الفرد فى الفهم والإدراك لما يتعرض له من موضوعات فى البيئة الخارجية ، وكيفية التعامل مع هذه الموضوعات (١٣) .

ويعرف «جولد شتين Goldstein(١٩٧٨) » الأسلوب المعرفى بأنه تكوين فرضى يقوم بعملية التوسط بين المثيرات والإستجابات ، وهو يشير إلى الطرق المميزة لدى الفرد فى تنظيم البيئة وما فيها من موضوعات مدركة (١٣) .

وينظر «جيلفورد» Guilford(١٩٨٠) إلى الأساليب المعرفية على أنها وظائف موجهة لسلوك الفرد ، ويمكن تعريفها على أنها قدرات عقلية معرفية Cognitive Abilities أو أنها ضوابط عقلية معرفية Cognitive Controls أو الأثنين معاً ، بالإضافة إلى إعتبارها كسمات تعبر عن الجوانب المزاجية فى الشخصية ، ويفضل تسميتها بالأساليب العقلية بدلاً من الأساليب المعرفية لأن ذلك يتفق مع النموذج الذى وضعه عن بنية العقل . ويدعم هذا الرأى ما ذكره أغلب المهتمين بالأساليب المعرفية من أنها ترتبط بعمليات الذاكرة والتفكير وحل المشكلات (١٤) .

ويعتبر «وتكن» Witkin من أكثر الباحثين المهتمين بدراسة الأساليب المعرفية . ويعتبر أن الأسلوب المعرفى «عاملاً» Factor ، أو «بعداً» Dimension يتداخل مع عدة مجالات فى الشخصية ، سواء المجال المعرفى بما فيه من عمليات إدراك وتفكير وتذكر وحل المشكلات ، أو ما يتصل بالمجال الوجدانى وما يشمله من سمات الشخصية . ويعرف «وتكن» وزملاؤه الأسلوب المعرفى بأنه طريقة مميزة للأداء لدى الفرد تظهر فى نماذج سلوكه الإدراكية والعقلية (١٣) ، أو أنه الطريقة المميزة التى تلازم سلوك الفرد فى نطاق واسع من المواقف . ولأن هذا الأسلوب يشمل الأنشطة الادراكية والمعرفية ، فقد سمى بالأسلوب المعرفى(٥) . وفى تعريف آخر لوتكن وزملاؤه (١٩٧٧) بأن الأسلوب المعرفى هو الطريقة التى يتميز بها الفرد أثناء معالجته للموضوعات التى يتعرض لها فى مواقف الحياة اليومية ، مما يجعله خاصية للشخصية واعتباره منبئاً بالفروق

الفردية فى عملية التفضيل الشخصى ، سواء فى المجال المعرفى ، أو فى المجال الاجتماعى (٢٨) . ومن أكثر الأساليب المعرفية اهتماماً لديه أسلوب «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» والذى سيأتى ذكره تفصيلاً .

ويعتبر «ميسيك Messick (١٩٨٤) أن الأساليب المعرفية بمثابة الفروق الفردية الثابتة نسبياً بين الأفراد فى طرق تنظيم المدركات والخبرات وتكوين وتناول المعلومات Information Proceasing ، أى أنها عبارة عن طرق متميزة أو عادات يمارسها الأفراد فى تكوين وتناول المعلومات ، مع الأخذ فى الاعتبار أنها ليست عادات بسيطة بمفهوم عملية التعلم التى تخضع لمبادئ وقواعد الاكتساب والانطفاء ، كما أنها ليست ردود أفعال خاصة بمواقف معينة دون أخرى، ولكنها أساليب أداء شبه ثابتة لدى الأفراد تشبه بدرجة كبيرة العادات المصممة للتفكير التى ترتب فيها استجابات الأفراد فى شكل تفصيلى . ويحدد «ميسيك» ثلاث خصائص رئيسية للأساليب المعرفية تميزها عن القدرات العقلية والاستراتيجيات المعرفية على النحو التالى :

(١) أن الأساليب المعرفية تشير إلى الفروق الفردية بين الأفراد فى الادراك والتذكر والتفكير وحل المشكلات وتكوين وتناول المعلومات .

(٢) أن الأساليب المعرفية تشير إلى الفروق الفردية فى البنى المعرفية ، أى أنها تعتبر بمثابة النظام المعرفى المميز للفرد فى تفسيره وادراكه للعالم المحيط به، وخاصة مايرتبط بالجانب المعرفى .

(٣) أن الأساليب المعرفية تمثل تفضيلات الفرد المعرفية ، بمعنى أنها تمثل أشكال الأداء المفضلة لديه والمميزة له فى تصوره وادراكه وتنظيمه للمثيرات التى يتعرض لها فى البيئة المحيطة به (١٩) .

ويميز «ميسيك» Messick (١٩٨٤) ، بين الأساليب المعرفية والقدرات العقلية على النحو التالى :

(١) تشير القدرات العقلية إلى محتوى المعلومات ومكونات العمليات التى تتم أثناء تكوين وتناول المعلومات Information Processing فى حين تشير الأساليب المعرفية أصلاً إلى طريقة التوصل إلى المعرفة .

(٢) القدرات العقلية محدودة الامتداد بالنسبة للأساليب المعرفية ، فالأولى تختص بمجال معين وبوظائف معينة مثل القدرات العددية ، والادراكية ، والرياضية ، واللفظية ، فى حين تظهر الأساليب المعرفية عبر مجالات القدرات جميعها بالاضافة إلى المجال الاجتماعى ، ودراسة الشخصية .

(٣) تقاس الفقرات فى القدرات العقلية بتحديد مستوى أداء الأفراد ، وهو مايشير إليه «كرونباك» بقياس أقصى الأداء ، فى حين تقاس الأساليب المعرفية فى ضوء شكل أو كيفية الأداء الصادر عن الأفراد .

(٤) تتميز القدرات العقلية بأنها سمات أحادية القطب ، بينما الأساليب المعرفية ثنائية القطب ، فالقدرات يبدأ مداها من نهاية صغرى إلى نهاية عظمى ، فى حين تمتد الأساليب من طرف له خصائص معينة إلى طرف مناقض له(١٩) .

وفى ضوء التصورات والتعريفات للأساليب المعرفية يعرفها الباحث الحالى بأنها الفروق بين الأفراد ليس فقط فى المجال الادراكى المعرفى ، والمجالات المعرفية الأخرى كالتذكر ، والتفكير ، وتكوين المفاهيم ، وتناول المعلومات ، ولكن كذلك فى المجال الاجتماعى ودراسة الشخصية . وبالتالى فإن تعريف الأساليب المعرفية يفسر فى ضوء أساليب النشاط التى تمارس فى الموقف الذى يوجد فيه الفرد أكثر مما يفسر فى ضوء النشاط ونوعه (١) . وفى تعريف آخر لنفس الباحث بأنها الفروق بين الأفراد فى كيفية ممارسة العمليات المعرفية المختلفة مثل الادراك ، والتفكير وحل المشكلات ، والتعلم ، وكذلك بالنسبة للمتغيرات الأخرى التى يتعرض لها الفرد فى الموقف السلوكى سواء فى المجال المعرفى ، أو فى المجال الوجدانى (٤) .

ونظرت بعض التصورات الأخرى إلى الأساليب المعرفية على أنها ضوابط معرفية Cognitive Controls . فقد ظهر مصطلح الضوابط فى أعمال «كلاين» Klein وجاردنر Gardner ، حيث يعتبران أن «الأسلوب» نوع من النمط الكلى للضوابط والذى يميز الفرد عن غيره من الأفراد ، فى حين تعتبر «الضوابط» بمثابة ميكانيزمات منظمة تبنيها «الأنا» للتوسط بين متطلبات الحاجات الداخلية فى الواقع الخارجى .

ويذكر «فرنون» أن الضوابط المعرفية تتضمن ملامح مشابهة لما اهتم به علماء نفس «النمط» الألمان . ويرى أن معظم الضوابط لاتشبه عوامل القدرة لأنها قامت على اختبارات لاتتطلب أقصى الأداء ، وهى تعتمد على المهام التصورية والادراكية ومايسميه «كرونباك» بالأداء المميز . ويرى «كلاين» أنه يمكن مقارنة الضوابط بالسمات المصدرية Source traits عند «كاتل» ، بينما عوامل القدرة عبارة عن تجمعات سطحية نسبياً (٢٢) ، ويشير «كلاين» إلى أن الضابط المعرفى يعتبر بمثابة تكوين فرضى يوجه التعبير عن الحاجة فى اطار اجتماعى مقبول وفى ضوء متطلبات الموقف ، وهو تصور قريب الشبه من تصور «فرويد» عن الأنا الاجتماعى ولذلك غالباً ماتقوم الضوابط المعرفية بوظيفة أرجاء الحاجات (١٣) . ويميز «جاردنر» Gardner وجاكسون Jackson ، وميسيك Messick ، بين مصطلحى الأساليب المعرفية ، والضوابط المعرفية فى أن الأول يشير إلى أبعاد معينة من عملية الادراك ، فى حين يشير الثانى إلى تنظيم هذه الأبعاد داخل الفرد (١٣) .

أما عن تصور «ميسيك» Messick ، للضوابط المعرفية واختلافها عن الأساليب المعرفية فإنه يحدد أوجه الاتفاق والاختلاف بينهما على النحو التالى :

(١) تختلف الضوابط المعرفية عن الأساليب المعرفية فى أن الضوابط تكون فى أغلبها وحيدة القطب Unipolar ، وتهتم بشكل نسبى بوظائف متخصصة فى المجال الذى تتناوله ، كما أنها تتميز فى أغلبها بالقيمتين التوجيهية والكمية ، ولذلك فهى أقرب إلى مايسمى بالقدرات الأسلوبية Stylistic Abilities . فى حين تعتبر الأساليب المعرفية من الأبعاد ثنائية القطب Bipolar

(٢) تمثل الضوابط المعرفية مجال مقارن Comparatively Domain ووظائف نوعية متخصصة فى ذاتها ، عكس ماتتميز به الأساليب المعرفية من كونها مستعرضة فى الشخصية ، وتتخطى العديد من المجالات النفسية ، سواء مجال القدرات العقلية أو المجال الاجتماعى ، أو مجال دراسة الشخصية . ومن أمثلة هذه الضوابط المعرفية الآلية الضعيفة - القوية Strength Vs. Weakness automatization ، حيث يشير هذا الضابط إلى تصنيف الأداء

المهارى لدى الأفراد بما يشبه نسبياً الأداء المتوقع فى القدرة العامة .

(٣) تعتبر الأساليب المعرفية من المتغيرات عالية الرتبة ، فهى تنظم وتتحكم فى كل بين الضوابط المعرفية والاستراتيجيات المعرفية والقدرات العقلية وبعض متغيرات الشخصية الأخرى فى شكل أنماط وظيفية مميزة للأفراد .

(٤) تختلف الضوابط المعرفية عن الأساليب المعرفية فى أن الضوابط تعتبر بمثابة متغيرات تنظيمية Regulating Variables ، حيث أنها أقل انتشاراً عبر المجالات النفسية المختلفة ، وبالتالى تحقق وظائف خاصة ، فى حين تنتشر الأساليب المعرفية عبر عدة مجالات نفسية مختلفة مما يجعلها أكثر اتساعاً .

(٥) تتشابه الضوابط المعرفية والأساليب المعرفية فى نوع النشاط الممارس . أى أنهما يتسقان فى طبيعة النشاط المعرفى الذى يمارسه الفرد ، والمجال الذى يمارس فيه هذا النشاط (١٩) .

واعتبرت بعض التصورات النظرية التى اهتمت بدراسة الأساليب المعرفية أن مصطلح الاستراتيجيات المعرفية Cognitive Strategies من المصطلحات وثيقة الصلة بالأساليب المعرفية والخصائص التى تميزها فى مجال علم النفس المعرفى . فالاستراتيجيات المعرفية من وجهة نظر «ميسيك» (١٩٨٤)، هى عبارة عن طرق عامة يستخدمها الأفراد فى الأعمال العقلية ، أى أنها بمثابة طرق الادراك والتفكير والتذكر وتكوين وتناول المعلومات ، وحل المشكلات ، ويستدل على هذه الاستراتيجيات من طرق التوصل إلى المعرفة.

ويفرق «ميسيك» بين الاستراتيجية المعرفية والأسلوب المعرفى ، فى أن الاستراتيجية هى التريث الشعورى أو غير الشعورى للقرارات التى يتخذها الفرد حين يكون فى موقف الاختيار بين عدة بدائل ، مما يجعل الفرد يعدد من الاستراتيجيات المستخدمة كوظيفة لاختلاف وتعدد المواقف التى يتعرض لها . فى حين يعبر الأسلوب المعرفى عن الاتساق الذاتى المميز الواعى لدى الفرد فى تناوله للموضوعات التى يتعرض لها عبر أنواع كثيرة ومستعرضة من المواقف دون اختيار . أى أن الاثنين يختلفان من حيث

عمومية الوظيفة ، فالاستراتيجيات المعرفية غالباً ماتتسق مع خصائص المهام التى يقوم بها الفرد ، أو المواقف التى يتعرض لها ، فى حين تتضمن الأساليب المعرفية التوجه العام نحو المهام والمواقف .

وتتميز الأساليب المعرفية عن الاستراتيجيات المعرفية ، فى أن الأولى تظل ثابتة نسبياً لفترات طويلة من حياة الفرد مما يجعلها من الوسائل الهامة للتنبؤ بسلوك الأفراد فى المواقف المختلفة فى حين يمكن أن تتعرض الاستراتيجيات للتغير بواسطة التدريب تحت شروط معينة (١٩) .

كما ظهر مصطلح «التفضيلات المعرفية» Cognitive Prefernces فى كتابات الباحثين المهتمين بدراسة الأساليب المعرفية ، فقد وصف «ميسيك» Messick (١٩٨٤) ، الأساليب المعرفية بأنها عبارة عن تفضيلات معرفية ، أو خاصية الطرق التى يفضلها الفرد فى تصور وتنظيم المثيرات التى يتعرض لها ، مثال ذلك التفضيلات الثابتة للتصنيفات الواسعة فى مقابل التصنيفات الضيقة للمثيرات (١٩) .

كما أن تعريف الأسلوب المعرفى لدى «كيجان» Kagan و «موس» Moss ، و«سيجل» Sigel (١٩٦٣) - السابق الاشارة إليه يتضمن خاصية التفضيل - حيث يعتبرون أن الأسلوب المعرفى هو الطريقة المفضلة لدى الفرد فى تنظيم مدركاته .

ويعتبر «هيث» Heath (١٩٦٤) من أوائل الباحثين الذين تعرضوا لمصطلح التفضيل المعرفى ، حيث يؤكد على وجود أربعة أنماط معرفية يفضل الفرد أحداها فى ادراكه للمعلومات وهى :

(١) نمط الاسترجاع Recall Type ، ويتصف الفرد الذى يفضل هذا النمط بتقبله للمعلومات على علاتها .

(٢) النمط الناقد Critical Type ، ويتصف الفرد الذى يفضل هذا النمط بتشككه فى المعلومات من ناحية تمامها وكمالها وصدقها .

(٣) نمط المبادئ Principle Type ، ويتصف الفرد الذى يفضل هذا النمط بقبوله للمعلومات لأنها توجه الضوء إلى مبدأ أساسى أو علاقة ما .

(٤) نمط التطبيقات Application Type ، ويتصف الفرد الذى يفضل هذا النمط بقبوله للمعلومات لأنها ذات قيمة للاستخدام فى محتوى اجتماعى أو معرفى معين .

وبمقارنة هذه الأنماط بتصنيف الأساليب المعرفية الذى اقترحه «ميسيك» نجد أن هناك تداخلاً بين هذه الأنماط والأساليب المعرفية حيث يمكن الاعتقاد بأن الأسلوب المعرفى للفرد قد يؤثر على تفضيله لنمط معرفى معين عند اداراكه للمعلومات .

ويرى «هيث» أن النمط المعرفى الذى يفضله الفرد عند ادراكه للمعلومات يتصف بالاتساق عبر الميدان المعرفى الواحد ، وكذلك عبر الميادين المعرفية المختلفة ، كما أنه فى رأيه يتصف بالثبات عبر الزمن (١٦) .

الخصائص المميزة للأساليب المعرفية :

فى ضوء ماسبق عرضه عن التصورات المختلفة التى اهتمت بدراسة الأساليب المعرفية ، والتعريفات التى أشارت إليها هذه التصورات ، والعلاقة بين الأساليب المعرفية وغيرها من المصطلحات المعرفية المرتبطة بها ومنها الضوابط المعرفية والاستراتيجيات المعرفية ، والتفضيلات المعرفية ، يمكن أن نميز الخصائص الأساسية التالية للأساليب المعرفية :

أولاً : تتعلق الأساليب المعرفية بشكل أو بإطار Form النشاط المعرفى الذى يمارسه الفرد أكثر مما ترتبط بمحتوى Content هذا النشاط ولذلك تشير الأساليب المعرفية إلى الفروق الفردية بين الأفراد فى كيفية ممارسة العمليات المعرفية المختلفة مثل الادراك ، التفكير ، حل المشكلات ، التعليم، ادراك العلاقات بين العناصر أو المتغيرات التى يتعرض لها الفرد فى الموقف السلوكى .

وبالتالى فإن تعريف الأساليب المعرفية يفسر فى ضوء العمليات التى تمارس فى الموقف السلوكى أكثر مما يفسر فى ضوء محتوى النشاط ونوعه ويعتبر هذا الاتجاه من الأمور الأساسية فى تحديد أبعاد هذه الأساليب التى تستخدم فى الدراسات المعملية ، حيث تعتبر العملية التى يمارسها الفرد هى الاعتبار الأساسى الذى يدور حوله دراسة وتفسير السلوك الصادر عنه فى

الموقف المعين . ونتيجة لهذا التعريف تعددت الآن الدراسات التجريبية التى تتناول العمليات المعرفية والتى يدخل فى نطاقها سلوك الاعتماد على المجال Field-dependence وسلوك الاستقلال عن المجال Field-independence كما أن التقدم الذى حدث فى تحديد الخصائص التى تميز العمليات المعرفية ، أدى إلى ظهور بعض المقترحات التى تؤكد على طرق تعليم الأفراد كيفية استخدام استراتيجيات حل المشكلات وكيفية تغيير هذه الاستراتيجيات لتكون أكثر ملائمة للعمل المطلوب أداؤه .

ثانياً : تعتبر الأساليب المعرفية من الأبعاد المستعرضة فى الشخصية أى أنها تعتبر فى ذاتها من محددات الشخصية ، وليست من وسائل المعرفة فى مفهومها الضيق . كما أن اختبار الأساليب المعرفية فى حد ذاته له قيمة فى قياس الجوانب غير المعرفية وتحديد خواصها فى السلوك . كذلك يمكن قياسها بواسطة الوسائل غير اللفظية (الادراكية) التى لها خواص الأسلوب المعرفى الذى يستخدم معملياً . حيث أن استخدام الوسائل الادراكية غير اللفظية فى قياس الأداء المعرفى للفرد يساعد مساعدة كبيرة فى تجنب المشكلات التى تنشأ عن اختلاف المستويات الثقافية للأفراد التى تتأثر بها اجراءات القياس التى تعتمد بشدة على اللغة .

ثالثاً : الخاصية الثالثة للأساليب المعرفية هى أنها ثابتة نسبياً فى سلوك الأفراد على مر الأيام ، ليس معنى ذلك أنها غير قابلة للتغير ، فقد تتغير هذه الأساليب ، ولكن ليس بسهولة ولابسرعة . ولذلك يمكن لنا أن نتنبأ بشىء من التأكيد من أن الشخص الذى يتميز بأسلوب معرفى معين فى أدائه ، أنه سيمارس هذا الأسلوب فى أدائه فى المواقف المستقبلية المشابهة ، أى أن الأسلوب المعرفى الممارس ينتقل إلى المواقف المشابهة للموقف السابق ، وبمستوى قريب منه فى اليوم التالى مثلاً أو الشهر القادم أو ربما بعد عدة سنوات قادمة . وهذا الثبات النسبى للأساليب المعرفية فى المواقف السلوكية المختلفة يحقق فائدة تنبؤية كبيرة فى عمليات التوجيه والارشاد النفسى على المدى البعيد .

رابعاً : الخاصية الرابعة تتصل بخاصية الأحكام القيمية التى تتميز بها الأساليب المعرفية والتى تعتبر من الأبعاد ثنائية القطب Bipolar وهذه الخاصية على درجة كبيرة من الأهمية فى التمييز بين الأساليب المعرفية وبين الذكاء

وأبعاد القدرات الأخرى فمن المعروف فى دراسات وأبحاث القدرات العقلية أنه كلما زاد نصيب الفرد فى أية قدرة من القدرات كلما كان ذلك أفضل . أما الأساليب المعرفية فإن كل قطب له قيمة مميزة فى ضوء ظروف خاصة أو محددة . وهذا ماينطبق على بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» الذى تقوم عليه اختبارات الأشكال المتضمنة . فمثلاً أجريت مقارنة بين مجموعة من طالبات التمريض النفسى الممتازات ومجموعة أخرى من ممرضات الجراحة الممتازات كذلك فى الأداء على اختبارات الأشكال المتضمنة .

وقد وجد أن مجموعة التمريض النفسى أكثر اعتماداً على المجال الادراكى من مجموعة الجراحة . وليست هذه النتيجة بمستغربة ، إذا أدركنا الواجبات التى تؤديها الممرضة فى كل من المجالين . فالأداء الجيد فى التمريض النفسى يعتمد بشكل أساسى على الاهتمام بالناس والحساسية الاجتماعية . وهذا العمل يتفق مع تكوين الفرد المعتمد على المجال فى ادراكه . وعلى العكس من ذلك ، لايحتاج تمريض الجراحة إلى الحساسية الاجتماعية بشكل واضح ، فعلاقة الممرضة فى الجراحة ، تكاد تكون مقصورة على جزء صغير فى جسمه ، ومن ثم كان الفرد المستقل عن المجال ، والذى ينظر نظرة تحليلية إلى الموضوعات المدركة ، أفضل من غيره فى هذا العمل (٢٠) .

خامساً : يمكن قياس الأساليب المعرفية بوسائل لفظية وغير لفظية مما يساعد مساعدة كبيرة فى تجنب كثير من المشكلات التى تنشأ عن اختلاف المستويات الثقافية للأفراد التى تتأثر بها اجراءات القياس التى تعتمد بدرجة كبيرة على اللغة (٢٥) مما يجعلها من الأبعاد ثنائية القطب Bipolar ، ويميزها عن الذكاء والقدرات العقلية وهى من الأبعاد وحيدة القطب Uni-polar . فمن المعروف بالنسبة للذكاء والقدرات العقلية أنه كلما زاد نصيب الفرد فى أى قدرة من هذه القدرات ، كلما كان ذلك أفضل ، أما بالنسبة للأساليب المعرفية ، فإن كل قطب له قيمة مميزة فى ضوء ظروف وشروط خاصة ، وأن اتصاف الفرد بخصائص أى من القطبين ثابت إلى حد كبير (٢٤) .

تصنيف الأساليب المعرفية :

كما تعددت التصورات النظرية التى تعرضت لتعريف الأساليب المعرفية فى علاقتها بالضوابط والاستراتيجيات والتفضيلات المعرفية ، فقد تعددت كذلك التصورات التى تناولت تصنيف الأساليب المعرفية .

ويعتبر «وتكن» Witkin ، من أكثر الباحثين اهتماماً بدراسة الأساليب المعرفية ، فقد تناول هو وزملاؤه أعوام : ١٩٤٨ ، ١٩٤٩ ، ١٩٥٠ ، ١٩٥٤ ، ١٩٧٦ ، ١٩٧٧ ، حتى قبيل وفاته الأسلوب المعرفى «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» Field Dependence - Independence بالدراسة والبحث . ويعتبر هذا الأسلوب من أكثر الأساليب المعرفية اهتماماً بالدراسة وتناولاً بالبحث ، سواء من جانب «وتكن» وزملاؤه أو من جانب الباحثين الآخرين الأجانب أو العرب الذين اهتموا بدراسة الأساليب المعرفية بوجه عام .

كما ميز «بروفرمان» Broverman (١٩٦٠) ، (١٩٦٤) بين أسلوبين معرفيين يمثلان بعدين فى الشخصية وهما : السيادة التصورية فى مقابل السيادة الادراكية – الحركية Conceptual Vs. Perceptualmotor ، حيث يظهر الأفراد الذين يتصفون بالتصورية فى المهام الصعبة أو الجديدة سلوكاً نظرياً تصورياً ، كما يظهرون عدم كفاية نسبية فى السلوك الادراكى – الحركى ، فى حين يظهر الأفراد الذين يتصفون بالادراكية – الحركية العكس ، أما الأسلوب الثانى فهو الآلية القوية فى مقابل الآلية الضعيفة StorngVs. Week automization ، حيث يشير هذا الأسلوب إلى قدرة الفرد النسبية على أداء أعمال أو مهام تكرارية بسيطة بالمقارنة لما هو متوقع منها بالرجوع إلى المستوى العام للقدرة (٢١) .

ولقد كان للانتقادات التى وجهت لمفهوم التسلطية Authoritarianism منذ دراسة ادرنو وزملائه Adorno (١٩٥٠) دوراً بارزاً فى بلورة وابراز المفهوم المعرفى الدجماطيقية Dogmatismعند «روكيش» Rokeach (١٩٦٠) الذى كان أول من تنبأ به كأسلوب معرفى . فقد اهتم «روكيش» بانشاء وتطوير مقياس لظاهرة الدجماطيقية باعتبارها تصف التسلطية العامة . ووضع تصوره النظرى عنها مهتماً بالبنية Structure أكثر من المحتوى Content . أى أن الفرد لايوصف بأنه دوجماطيقى أو تسلطى على أساس أنه يعتقد فى تناول واعتناق هذه

المعتقدات والأفكار أما بعقلية ونظام متفتح أو بعقلية ونظام مغلق .

أى أن أسلوب الدجماطيقية يهتم بالعملية من خلال علاقتهما بالجوانب المعرفية فى الشخصية ، مع الاهتمام بالبنية أكثر من المحتوى ، وذلك فى ضوء منظور مفهوم التمايز والتكامل كمحددين هامين تتبلور من خلالهما دراسة بعض الأساليب المعرفية . وفى ضوء هذه الخصائص لأسلوب الدجماطيقية اعتبر من الأساليب المعرفية .

وتعددت الدراسات التى تناوت أسلوب الدجماطيقية كأسلوب معرفى ، أو التى صنفته على أنه من الأساليب المعرفية مثل دراسات جاكوبى (١٩٦٧) ، مو (١٩٦٩) ، ودراسة روكيش (١٩٦٠) ، وتايلور ودونيت (١٩٧٤) ، وميسيك (١٩٧٦) وجولد شتاين وبلاكمان (١٩٧٨) ، وتصنيف فؤاد أبوحطب (١٩٨٣) ، ودراسة جمال محمد على (١٩٧٨) (٦) .

وتناول «بيرى» Bieri وزملاؤه (١٩٦٦) أسلوب «التعقيد المعرفى فى مقابل التبسيط المعرفى Cognitive Complexity Vs. Cognitive Simplicity فى ادراك الأشخاص أو الأشياء ، حيث يستخدم بعض الأفراد أبعاداً ضيقة فى ادراك الأشخاص أو الأشياء ، فى حين يستخدم الآخرون أبعاداً واسعة فى ذلك . وهذه الفروق ترجع أصلاً إلى أبحاث «هارفى» ، «هنت» ، «وشرودر» (١٩٦١) (١٩) Harvey. Hunt. and Schroder. فى دراساتهم عن أسلوب «المجرد – المعقد فى مقابل العيانى – البسيط .Abstract - Complex Vs. Concrete - Simple»

وميز «كيجان» Kagan (١٩٧٣) بين ثلاثة أنواع من الأساليب المعرفية ، أولها التجميع الوصفى فى مقابل التجميع التحليلى ، والثانى أسلوب الاعتماد على الارتباطات الوظيفية ، والثالث أسلوب التعميمات الاستدلالية فى مقابل التعميمات الفئوية . وتظهر هذه الأساليب بوضوح فى مهام تحليل الصور وتصنيفها وتجميعها(١٣) .

وصنف «ميسيك» Messick (١٩٧٠) الأساليب المعرفية فى تسعة أساليب واعتبر الأربعة الأولى منها ضوابط معرفية . أما الأسلوب الخامس فهو أسلوب «الاعتماد – الاستقلال الادراكى» عند وتكن وزملائه (١٩٥٤) ، والسادس هو التعقيد المعرفى عند كيللى (١٩٥٥) ، وبيرى وزملائه (١٩٦٦) ، والسابع هو

الاندفاع فى مقابل التأمل عند «كيجان» وزملائه (١٩٦٤) ، والثامن هو أسلوب تكوين المدركات والمفاهيم عند موس وسيجل (١٩٦٣) ، والتاسع أسلوب تصنيف الفئات عند «بتجرو» (١٩٦٧) (١٣) ، ثم عاد «ميسيك» عام (١٩٧٦) وقدم تصنيفاً جديداً للأساليب المعرفية ، يتكون من ١٩ أسلوباً وضابطاً معرفياً (١٨) .

وقدم «جيلفورد» Guilford (١٩٨٠) تصنيفاً للأساليب المعرفية التى ترتبط بنموذجه فى بنية العقل وأهمها الأساليب التالية :

(١) أسلوب البأورة فى مقابل الفحص .

(٢) أسلوب التحليل فى مقابل الشمول .

(٣) أسلوب التبسيط المعرفى فى مقابل التعقيد المعرفى .

(٤) أسلوب مدى التكافؤ .

(٥) أسلوب التسوية فى مقابل الابراز .

(٦) أسلوب المخاطرة فى مقابل الأحجام (١٤) .

وفى ضوء التصورات المختلفة التى تناولت تصنيف الأساليب المعرفية نحدد أكثر هذه الأساليب استخداماً ونعرفها على النحو التالى :

(١) الاعتماد فى مقابل الاستقلال عن المجال الادراكى :

Field Dependence Vs. Independence :

ويهتم هذا الأسلوب بالطريقة التى يدرك بها الفرد الموقف أو الموضوع ومابه من تفاصيل . أى أنه يتناول قدرة الفرد على ادراكه لجزء من المجال كشىء مستقل أو منفصل عن المجال المحيط ككل ، أى يتناول قدرة الفرد على الادراك التحليلى ، فالفرد الذى يتميز باعتماده على المجال فى الادراك يخضع ادراكه للتنظيم الشامل (الكلى) للمجال ، أما أجزاء المجال ، فإن ادراكه لها يكون مبهماً . فى حين يدرك الفرد الذى يتميز بالاستقلال عن المجال الادراكى أجزاء المجال فى صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة له .

(٢) التبسيط المعرفى فى مقابل التعقيد المعرفى :

Cognitive Simplicity Vs. Cognitive Complexity

ويرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد فى ميلهم لتفسير مايحيط بهم من مدركات ، وخاصة المدركات ذات الخواص الاجتماعية . فالفرد الذى يتميز بالتبسيط المعرفى يتعامل مع المحسوسات بدرجة أفضل مما يكون مع المجردات ، كما أنه يكون أقل قدرة على إدراك ماحوله من مدركات بصورة تحليلية ، بل يغلب عليه الادراك الشمولى لهذه المدركات . فى حين يتميز الفرد الذى يميل إلى التعقيد المعرفى بأنه يكون أكثر قدرة على التعامل مع الأبعاد المتعددة للمواقف بصورة تحليلية ، كما يستطيع بشكل أفضل أن يتعامل مع مايدركه فى شكل تكاملى .

(٣) المخاطرة فى مقابل الحذر :

Risktaking Vs. Cautiousness :

ويتناول هذا الأسلوب مدى مخاطرة الفرد أو حذره فى اتخاذ القرارات وتقبل المواقف غير التقليدية وغير المألوفة ، مما يجعل هذا الأسلوب من الأساليب التى ترتبط بدرجة كبيرة بعامل الثقة بالنفس . ويتميز الأفراد الذين يميلون إلى المخاطرة بأنهم مغامرون ، يقبلون مواجهة المواقف الجديدة ذات النتائج المتميزة غير المتوقعة ، عكس الأفراد الذين يميلون إلى الحذر ، فإنهم لايقبلون بسهولة التعرض لمواقف تحتاج لروح المغامرة حتى لو كانت نتائجها مؤكدة .

(٤) الاندفاع فى مقابل التأمل :

Impulsivity Vs. Reflectivity

ويرتبط هذا الأسلوب بميل الأفراد إلى سرعة الاستجابة مع التعرض للمخاطرة ، فغالباً ماتكون استجابات المندفعين غير صحيحة لعدم دقة تناول البدائل المؤدية لحل الموقف ، فى حين يتميز الأفراد الذين يميلون إلى التأمل بفحص المعطيات الموجودة فى الموقف ، وتناول البدائل بعناية والتحقق منها قبل اصدار الاستجابات .

(٥) التسوية فى مقابل الابراز : Leveling Vs. Sharping

ويتناول هذا الأسلوب الفروق بين الأفراد فى كيفية استيعاب المثيرات المتتابعة فى الذاكرة ، ومدى ادراك الفرد لتمايز مثيرات المجال المعرفى ، ودمجها مع مايوجد فى الذاكرة من معلومات أو الابقاء عليها منفصلة . فالأفراد الذين يميلون إلى التسوية عادة مايصعب عليهم استدعاء ماهو مختزن بالذاكرة بصورة دقيقة ، حيث يصعب عليهم تحديد الاختلافات الموجودة بين المعلومات المختزنة بدقة ، فى حين يتميز الأفراد الذين يميلون إلى الشحذ أو الابراز بأنهم يكونون أقل عرضة للتشتت ، ويسهل عليهم ابراز الفروق الموجودة بين المعلومات المختزنة بالذاكرة .

(٦) تحمل الغموض أو الخبرات غير الواقعية - عدم تحمل الغموض:

Tolerance for Ambiguous or Unrealistic Experience

ويرتبط هذا الأسلوب بمستوى قدرة الأفراد على تقبل مايحيط بهم من متناقضات ومايتعرضون له من موضوعات أو أفكار غامضة غير واقعية وغير مألوفة ، حيث يستطيع بعض الأفراد تقبل ماهو غير مألوف وشائع ، كما أنهم يستطيعون التعامل مع الأفكار غير الواقعية أو الغريبة عنهم . فى حين لايستطيع البعض الآخر تقبل ماهو جديد أو غريب ويفضلون فى تعاملهم ماهو مألوف وواقعى .

(٧) التمايز التصورى : Conceptual Differentiation

ويرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد فى تصنيف أبعاد التشابه والاختلاف المدركة للمثيرات التى يتعرضون لها . كما يرتبط هذا الأسلوب بالطريقة التى يتبعها الفرد فى تكوينه للمفاهيم . حيث يعتمد بعض الأفراد فى تكوين المفاهيم أو المدركات على العلاقة الوظيفية بين المثيرات ، بينما يعتمد البعض الآخر فى تكوين المدركات والمفاهيم على تحليل الخصائص الوصفية الظاهرية للمثيرات والتعامل معها . وهناك مجموعة ثالثة من الأفراد يعتمدون فى تكوين المدركات والمفاهيم على قدرتهم على استنباط مستويات العلاقات بين المثيرات التى يتعرضون لها .

(٨) البأورة فى مقابل الفحص : Focusing Vs. Scanning

ويتناول هذا الأسلوب الفروق بين الأفراد فى سعة وتركيز الانتباه ، حيث يتميز بعض الأفراد بالتركيز على عدد محدود من عناصر المجال ، فى حين يتميز البعض الآخر بالفحص الواسع لعدد أكبر من عناصر المجال ، بحيث يشتمل انتباههم على قدر أوسع من المثيرات المحيطة بهم أو التى يتعرضون لها .

(٩) الانطلاق فى مقابل التقييد :

Inclusiveness Vs. Exclusiveness

ويرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد فى الميل إلى تصنيف المثيرات ومواقف الحياة التى يتعرضون لها . فبعض الأفراد يصنفون المثيرات والمواقف بطريقة أكثر شمولية ، كما أنهم يكونون أكثر قدرة على التعامل مع المثيرات المتعددة ، بينما يميل البعض الآخر إلى تصنيف هذه المثيرات بصورة تتميز بالضيق وقصر النظر ، كما أنهم لايتحملون المواقف غير الواضحة التى تتميز بتعدد المثيرات .

(١٠) الضبط المرن فى مقابل الضبط المقيد :

Flexible Control Vs. Constricted Control :

ويرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد فى مدى تأثرهم بمشتتات الانتباه وبالتداخلات والتناقضات المعرفية فى المواقف التى يتعرضون لها . فبعض الأفراد يكون لديهم القدرة على الانتباه إلى الخصائص المرتبطة بالموقف بشكل مباشر على الاستجابة . فى حين لايستطيع البعض الآخر ادراك هذه المشتتات بدرجة كبيرة مما يجعل استجاباتهم تتأثر بالتداخل والتناقض الموجود بين المثيرات .

كما استخدمت فى السنوات الأخيرة مجموعة أساليب أخرى فى البحوث التى اهتمت بدراسة الأساليب المعرفية فى علاقتها ببعض متغيرات علم النفس المعرفى أو خصائص الشخصية أو سيكولوجية التعلم والتعليم . ومن هذه الأساليب:

(١١) المرونة - التصلب .

(١٢) الدوجماطيقية .

(١٣) التركيب التكاملى (المجرد - العيانى) .

(١٤) التصنيف التحليلى - العلاقى .

(١٥) التفكير التقاربى - التباعدى .

الأساليب المعرفية التي تمت دراستها في البحوث العربية وكيفية قياسها :

يعتبر الأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» من أكثر الأساليب المعرفية التى تم تناولها بالدراسة سواء فى البحوث الأجنبية أو فى البحوث العربية ، كما يعتبر أول أسلوب معرفى يستخدم فى البحوث والدراسات العربية . فقد قام المؤلف بالاشتراك مع سليمان الخضرى الشيخ عام ١٩٧٦ بتعريب واعداد «اختبار الأشكال المتضمنة - الصورة الجمعية» للاستخدام فى البحوث العربية (٥) ، وظهرت أول دراسة عربية أجراها المؤلف بالاشتراك مع «سليمان الخضرى الشيخ» عام ١٩٧٨ (٨) ، ثم نشرت أربعة بحوث أجراها المؤلف بعد ذلك (١٩٨١/أ) (١) . (١٩٨١/ب) (٢) ، (١٩٨٢) (٣) ، (١٩٨٥) (٤) . واتسع نطاق البحث فى مجال الأساليب المعرفية ، وبخاصة الأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» . واختبار الأشكال المتضمنة أعده أصلاً «أولتمان» Oltman ، «وراسكن» Raskin ، «ووتكن» Witkin عام (١٩٧١) ، وهو أحد اختبارات ثلاثة تكون بطارية اختبارات الأشكال المتضمنة والتى تقيس هذا الأسلوب المعرفى .

وكانت البحوث المبكرة التى نشرها آش ووتكن Ashe, Witkin عام ١٩٥٤(٢٢) ، وعام ١٩٦٢ (٢٣) والتى تتعلق بالجوانب المتعددة التى ترتبط بمشكلات الفروق الفردية فى الادراك وكيفية قياسها بداية الاهتمام بوضع المقاييس التى تستخدم فى قياس الأساليب المعرفية فى صورتها الحالية . وقد استطاعت هذه البحوث التوصل إلى تحديد المواقف التجريبية والاختبارية المناسبة لقياس جوانب هذه المشكلات وخاصة مايرتبط بالأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» والمشكلة الأساسية التى تتعلق بهذا الأسلوب تتناول مدى امكانية أن يحتفظ الفرد فى إدراكه بالموضوع المدرك متميزاً عن المجال المنظم الذى يوجد فيه .

وتعددت المواقف التى أمكن فيها قياس حالة الفرد بالنسبة لهذه الأساليب فأولها الموقف التجريبى الذى يعرف باسم «اختبار تعديل الجسم Body Adjust-ment Test بهدف معرفة كيفية ادراك الفرد لموضع جسمه فى الفراغ . حيث يجلس الفرد على كرسى داخل حجرة صغيرة مائلة داخل حجرة المختبر ويطلب منه أن يعدل من وضع جسمه فى اتجاه رأسى . بينما تبقى الحجرة الصغيرة فى وضعها المائل . وقد كشفت نتائج هذا الموقف التجريبى عن أن الأشخاص الذين يتميزون بالاعتمادعلى المجال الادراكى يقومون بتعديل وضع الجسم فى اتجاه ميل الحجرة ، معتمدين فى ذلك على المجال المرئى المحيط ، والذى يستخدم بمثابة مرجع أساسى فى تحديد وضع الجسم . أما الأشخاص الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى بشكل نسبى فإنهم يستطيعون تعديل وضع الجسم بحيث يصبح فى وضع رأسى بدون اعتبار لدرجة ميل الحجرة الصغيرة ، معتمدين فى ذلك على الخبرات والمعلومات الناتجة عن الاحساسات الداخلية كمراجع أساسية فى ادراك الموقف .

كما وجدت فروق فردية مشابهة فى موقف تجريبى آخر يعرف باسم «اختبار المؤشر والاطار "Rod and Frame Test" حيث يجلس الشخص فى حجرة مظلمة كلياً فى مواجهة اطار مربع مضىء مائل ، بداخله مؤشر مضىء مائل أيضاً ، ويطلب من الشخص أن يقوم بتعديل وضع المؤشر فى اتجاه رأسى ، بينما يبقى الاطار فى وضعه المائل . وقد كشفت نتائج هذا الموقف التجريبى أن الأشخاص الذين يتميزون بالاعتماد على المجال الادراكى يميلون إلى وضع المؤشر فى اتجاه مائل مع ميل الاطار معتمدين فى ذلك على اتجاه زوايا الاطار كأساس فى تحديد الوضع الرأسى للمؤشر . بينما الأشخاص الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى يحركون المؤشر بحيث يكون فى وضع رأسى قريباً منه بدون اعتبار إلى درجة ميل الاطار معتمدين فى ذلك على المعلومات الصادرة عن الاحساسات الداخلية .

كما ظهرت الفروق السابقة فى الموقف الاختبارى الذى تستخدم فيه بطارية اختبارات الأشكال المتضمنة Embedded Figures Tests حيث يعرض على الشخص شكل هندسى بسيط لفترة زمنية محددة ، ثم يقدم له بعد ذلك شكل معقد ، يتضمن داخله الشكل البسيط فى صورة مطمورة . ويطلب منه أن يستخرج

الشكل البسيط من الشكل المعقد .

وقد تبين من الدراسات التى أجريت فى هذه المواقف التجريبية والاختبارية الثلاثة ، وغيرها من المواقف المشابهة الأخرى ، أن هناك اتساقاً فى أداء الأشخاص فى هذه المواقف . فقد وجد أن الأشخاص الذين يجعلون أجسامهم فى وضع مائل قريب جداً من ميل الحجرة يميلون أيضاً إلى جعل المؤشر فى وضع مائل جداً من وضع الاطار ، كما أنهم عادة مايستغرقون وقتاً أطول فى التعرف على الشكل البسيط داخل الشكل المعقد . مما يجعل هؤلاء الأشخاص يتميزون بالاعتماد على المجال الادراكى بدرجة أكبر من الأشخاص الآخرين الذين لايعتمدون على مثيرات المجال فقط فى تحديد استجاباتهم فى هذه المواقف (٢٣) .

وعندما تأكد للباحثين وجود الاتساق فى أداء الأفراد فى هذه المواقف ومايشابهها ، فقد أطلقوا على هذه النماذج من الأداء الأساليب المعرفية .

Cognitive Styles . حيث أن الخاصية المشتركة فى هذه المواقف المختلفة تتمثل فى قدرة الفرد على ادراك الجزء من المجال على أنه شىء مستقل أو منفصل عن المجال المحيط به . أو هى خاصية الادراك التحليلى للمجال بما فيه من عناصر أو مكونات . ولما كان الأفراد الذين يمثلون أحد طرفى هذه الخاصية يخضع ادراكهم بشكل كبير لتنظيم المجال بما فيه من عناصر أو مكونات تؤدى دور المراجع الخارجية فى عملية الادراك ، فقد أطلق على هذا النمط الادراكى مصطلح «المعتمد على المجال Field - Dependent أما الأفراد الآخرون الذين يقعون فى الطرف الآخر فإنهم لايعتمدون بشكل كبير فى ادراكهم للمجال على مافيه من مكونات ، بل أنهم يستفيدون من المعلومات الصادرة عن الاحساسات الداخلية التى تكون بمثابة مراجع أساسية فى ادراكهم . لذلك أطلق على نمطهم فى الادراك مصطلح «المستقل عن المجال Field - Independent وحيث أن درجات الأفراد فى أى من الاختبارات الثلاثة تمثل توزيعاً متصلاً ، فإن الأفراد يميلون إلى أحد الطرفين فى ادراكهم للمجال . وقد سمى هذا الأسلوب ببعد «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» Perceptual Field Dependence Independence – والذى سبقت الاشارة إليه بالاستقلال عن المجال الادراكى فى دراسة سابقة اشترك فيها الباحث مع الخضرى (١٩٧٨) (٥) وأخرى قام بها

الباحث (١٩٨٢) (٣) تسهيلاً للاستخدام .

وقد كشفت نتائج الدراسة التتبعية التى أجراها وتكن Witkin وزملاؤه (١٩٧٧) أن استجابات الأفراد بالنسبة لهذه الأساليب المعرفية ومنها بعد – الاعتماد– الاستقلال عن المجال الادراكى تظل ثابتة بشكل نسبى لفترات طويلة(٢٨) .

أما فيما يتعلق بالمراجع التى يعتمد عليها الأفراد فى ادراكهم للمجال ومافيه من مثيرات فإن توفر المراجع الداخلية لدى الأشخاص المستقلين عن المجال الادراكى تمثل مصدر للميكانيزمات الوسيطة لتحليل المجال الذى يحيط بهم إلى مكوناته ، مما يجعل ادراكهم أكثر شمولاً مما لو كان الادراك معتمداً فقط على المعلومات التى تأتى من المجال . وحيثما لاتتوفر هذه المراجع الداخلية كما فى حالة الأشخاص المعتمدين على المجال ، فإن إدراك الفرد للموقف يتأثر بدرجة كبيرة بالخصائص السائدة لمثيرات المجال ولايتعداها دون ذلك .

وقد ظهر هذا الموضوع فى استجابات الأشخاص المستقلين عن المجال الادراكى الذين يستخدمون الاتجاه التحليلى فى ادراكهم للمجال بشكل أكبر مما يكون لدى الأشخاص المعتمدين على المجال فى مجموعة الدراسات المتنوعة التى تناولت بعض المواقف الادراكية ومواقف حل المشكلات التى استخدمت فيها اختبارات مرونة الغلق ، ومنها اختبار الأشكال المتضمنة المستخدم فى الدراسة الحالية ، وكذلك اختبارات سرعة الغلق ، واختبارات تكوين المفاهيم (١٢) .

ويمتد أثر خاصية الاعتماد على المراجع الداخلية تلقائياً لدى الأشخاص المستقلين عن المجال الادراكى الذين يتميز إدراكهم بالتحليل والتجريد إلى مواقف أخرى غير معرفية ومنها على سبيل المثال علاقات الشخص بالآخرين interper- sonal relations فقد أصبح واضحاً نتيجة الدراسات التى أجريت فى هذا المجال ، ومنها دراسة وتكن وزملاؤه (١٩٧٧) أن الأشخاص الذين يتميزون بالاعتماد على المجال الادراكى يستفيدون من الأطر المرجعية الاجتماعية الخارجية الموجودة فى المجال بدرجة أكبر مما يكون لدى المستقلين عن المجال الادراكى ، وذلك فى تحديد اتجاهاتهم وخاصة فى المواقف الغامضة التى تشبه بدرجة ما المواقف التجريبية والاختبارية التى ظهرت فيها الأساليب المعرفية . وعلى العكس

من ذلك بالنسبة للأشخاص الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى ، فإنهم لايميلون إلى تدعيم الاتجاه الاجتماعى فى علاقاتهم بالآخرين .

وقد ظهرت هذه الفروق واضحة فى عدة مواقف محددة من مواقف السلوك الاجتماعى . مثال ذلك أن الأشخاص المعتمدين على المجال الادراكى يكونون نسبياً ذوى حساسية إلى الدلالات أو الالماعات الاجتماعية الصادرة عن الآخرين ، بينما لايهتم الأشخاص المستقلون عن المجال بهذه الدلالات . كما أن الأشخاص المعتمدين على المجال الادراكى يفضلون مواقف التفاعل مع الآخرين والتى فيها يحققون بعض حاجاتهم الاجتماعية ، فى حين يفضل المستقلون عن المجال الادراكى المواقف غير الاجتماعية التى تتميز بالعزلة والوحدة ، وبينما يهتم الأشخاص المعتمدون على المجال الادراكى بالآخرين والتواجد معهم ، فإن اهتمامات المستقلين عن المجال الادراكى تتركز بدرجة أكبر على معالجة الأفكار والمبادئ المجردة (٢٩) .

ويعتبر الأسلوب المعرفى «التأمل – الاندفاع» ثانى الأساليب المعرفية التى اهتمت بها البحوث العربية . ويرجع الفضل إلى «كيجان» Kagan وزملائه (١٩٦٤) فى ظهور هذا الأسلوب من خلال البحوث التى أجروها على الأساليب التصورية باستخدام اختبار الأسلوب التصورى Conceptual Style Test ، حيث تبين أن انتاج المفاهيم التحليلية على هذا الاختبار قد ارتبط بالميل لتأخر الحكم الادراكى ، بمعنى أن المفحوصين ذوى الميل التحليلى كانوا أكثر ميلاً إلى تأخير الأحكام الادراكية (١٧) .

والطريقة التى اتبعها «كيجان» لقياس انتاج المفاهيم التحليلية كانت عبارة عن مجموعة من الكروت ، كل كارت يحتوى على ثلاثة أشكال لبعض الأشياء المألوفة لدى الأطفال ، وكان يطلب من الطفل أن يتعرف على شكلين متشابهين . وهذه الطريقة كانت تثير لدى الأطفال فكرة التحليل أكثر من الوظيفة ، حيث يشير التحليل إلى استخلاص صفة موضوعية مشتركة بين عدة أشياء ، فى حين تشير الوظيفة إلى العلاقة الوظيفية بين شيئين أحدهما يعتمد على الآخر . ولذلك فإن أغلب البحوث التى أجريت فى الفترة من ١٩٦٣-١٩٦٦ ، وتناولت هذا الأسلوب المعرفى كانت تهدف إلى مساعدة الأطفال فى سن المدرسة على تسهيل ونمو فهمهم لمغزى وأهمية الاستجابة الادراكية التحليلية (١١) .

ونتيجة للبحوث التى أجراها «كيجان» وزملاؤه مستخدمين اختبارات أخرى أهمها «اختبار الأشكال المتوارية Hidden Figures Test و«اختبار مضاهاة الأشكال المألوفة» Matching Familiar Figures Test بالاضافة إلى «اختبار الأسلوب التصورى» Conceptual Style Test توصلوا إلى أن الأطفال الذين يتميزون بالاتجاه التحليلى Analytic يميلون باستمرار إلى تأمل البدائل المتاحة للحل ، كما أنهم يرتكبون عدداً أقل من الأخطاء فى أية مواقف إدراكية يواجهونها» بينما يميل الأطفال الذين يتميزون بالاتجاه الشمولى أو الكلى Global ، إلى إعطاء استجابة فورية وسريعة كما أنهم يرتكبون عدداً أكثر من الأخطاء فى أية مواقف ادراكية يواجهونها (٩) .

ولذلك أطلق «كيجان» وزملاؤه مصطلح التأمليين Reflectives على الأفراد الذين يأخذون وقتاً أطول فى تأمل البدائل المتاحة فى حل المواقف الغامضة ويرتكبون عدداً أقل من الأخطاء . بينما أطلق مصطلح المندفعين Im-pulsives ، على الأفراد الذين يستجيبون بسرعة فى المواقف الغامضة ، ويرتكبون عدداً أكبر من الأخطاء ، وعرف هذا التفسير بالأسلوب المعرفى «التأمل– الاندفاع» (٩) .

وقد قام «حمدى الفرماوى» (١٩٨٥) ، بإعادة تقنين وتطوير «اختبار مضاهاة الأشكال المألوفة» (MFFT) الذى وضعه أصلاً «كيجان» وزملاؤه وهو أكثر الاختبارات استخداماً فى قياس الأسلوب المعرفى «التأمل – الاندفاع» بحيث أصبح يلائم طبيعة البيئة المصرية وأطلق عليه «اختبار تزاوج الأشكال المألوفة»(٧) . ويتطلب هذا الاختبار من الفرد أن يماثل بين شكل معيارى (عادة مايكون صورة لشىء مألوف) ، مع شكل آخر مشابه من بين عدة بدائل أخرى . ولذلك توجد صورة واحدة مطابقة للشكل المعيارى تماماً ، والصور الأخرى متشابهة ولكنها ليست مطابقة تماماً لأن بها خطأ صغير ، وبذلك تخلق جوا من عدم التأكد من الاستجابة .

كما قام «عبدالعال حامد» (١٩٨٦) بتطوير نفس الاختبار حتى يتناسب مع عينة الدراسة التى قام بها على طلاب وطالبات الجامعة ، وذلك من حيث صعوبة الأشكال وعدد البدائل المتاحة أمام المفحوص (٩) .

وقامت «هانم عبدالمقصود» (١٩٨٧) بتطوير الاختبار وجعلته فى شكل لفظى فى صورة مواقف ، وكل موقف له أربعة اختيارات تمثل الفئات الأربع التى يكشف عنها الاختبار وهى : بطئ / دقيق ، بطئ / غير دقيق ، سريع / دقيق، وسريع / غير دقيق والتى تمثل الأبعاد المختلفة لهذ الأسلوب المعرفى ، معتمدة فى تحديد هذه الفئات على متغيرى السرعة والدقة اللذين حددهما «كيجان» فى إعداد الاختبار الأصلى (١١) .

وفى الدراسة التى أجراها «هاشم محمد على (١٩٨٩)» لاحظ تباين واضح بين بعض فقرات الاختبار من حيث السهولة والصعوبة ، كما أن الاختبار يستغرق زمناً طويلاً فى تطبيقه يزيد فى الغالب عن ٥٠ دقيقة (أكثر من حصة) مما يسبب نوعاً من القلق والارهاق لدى المفحوصين وخاصة أن البحث الذى أجراه تناول طلاب الفرقة الثالثة بالمرحلة الثانوية . مما أثار لدى الباحث الشك فى امكانية الدقة فى الأداء على الاختبار بصورته الحالية . ولذلك قام الباحث بتحليل مفرداته بعد تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها ٧٢ طالباً وطالبة بالصف الثالث الثانوى، وتوصل إلى صورة مختصرة من ١٢ فقرة وأطلق عليها (ت أ م -١٢) مما مكن الباحث من تطبيقه فى يسر ودقة بعد اجراء العمليات اللازمة من ثبات وصدق»(١٠) .

وفى البحث الذى أجراه «جمال محمد على» (١٩٨٧) لدراسة العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير ، تناول الباحث دراسة الأسلوب المعرفى التركيب التكاملى والأسلوب المعرفى الدجماطيقية بالاضافة إلى أسلوب «الاعتماد- الاستقلال عن المجال الادراكى» .

وقد ظهر الأسلوب المعرفى التركيب التكاملى Integrative Complexity نتيجة للأبحاث التى قام بها هارفى Harvey وهنت Hunt ، وشرودر Schroder (١٩٦١) ، وخاصة الدراسات التى اشتمل عليها مؤلفهم «النظم التصورية وتنظيم الشخصية» Conceptual Systems and Personality Organization فقد تناولوا فى هذا المؤلف اتجاه تكوين وتناول المعلومات Information Processing ، واهتموا فى تفسير هذا الاتجاه بالمتغيرات البنيوية بهدف فهم نمو بعض متغيرات الشخصية . وفى ضوء هذا الاتجاه يقوم الأفراد بنشاطين فى تكوين وتناول المدخلات الحسية Sensory Inputs ، وهذان النشاطان هما التمايز

والتكامل . ويشير التمايز Differentiation ، إلى قدرة الأفراد على اكتشاف وتحديد المثيرات وتحليل المكونات والمفاهيم ، فى حين يشير التكامل -Integra tion، إلى قدرة الأفراد على استخدام وتوظيف البرامج Programs والقواعد المركبة Complex Rules بهدف اجراء نوع من التجميع والدمج بين كل أبعاد المعلومات المقدمة إلى الأفراد (١٥) .

ويظهر التمايز بين الأفراد أثناء تكوين وتناول المعلومات من البسيط إلى المركب ، أى من التمايز الأقل (العيانية) Concretness إلى التكامل الأكثر (التجريد) Abstraction . ومن ثم فالتمايز والتكامل من العمليات والأنشطة النفسية ، والعيانية فى مقابل التجريد نواتج هذا النشاط . ولذلك يمكن فهم سلوك الفرد جيداً عندما يحدث تفاعل بين قدرته على اجراء التمايز والتكامل للمعلومات التى يقوم بتناولها فى المواقف المختلفة . وهذا ماجعل المهتمين بهذا الأسلوب المعرفى الاشارة إليه بأسلوب التركيب التكامل أو بأسلوب العيانية فى مقابل التجريد Concretness Vs. Abstraction .

ويتميز الأفراد العيانيون بأنهم أقل قدرة على اجراء التمايز بين القواعد والعلاقات والمعلومات التى تقدم إليهم ، كما أنهم لايتحملون المواقف الغامضة وأكثر تصلباً ، عكس الذين يوصفون بأنهم تجريديون ، فإنهم يكونون أكثر مرونة ويعتمدون على أنفسهم ويتحملون المواقف الغامضة ، وأكثر قدرة على تمييز مايتعرضون له من مثيرات ، سواء كانت قواعد أو علاقات أو معلومات (٦) .

قد استخدم فى قياس أسلوب التركيب التكاملى اختبار تكملة الفقرة -Para graph Compeletion Test ، الذى قام دريفر Driver وستروفيرت Streufert ، وشرودر Schroder عام (١٩٦٧) بنشره ، وهو من نوع الاختبارات شبه الاسقاطية . وقد عدل «جمال محمد على» فى بحثه (١٩٨٧) هذا المقياس إلى اختبار من نوع الاختيار من متعدد مع اضافة بعض الفقرات اليه .

كما استخدم فى قياس هذا الأسلوب اختبار تكوين الانطباع Impression Formation Test ، الذى أعده أصلاً «ستروفيرت» ، وشرودر عام (١٩٦٢) ، وهو من نوع اختبارات التكملة ، وهو اسقاطى . وتم إجراء العمليات اللازمة لحساب الثبات والصدق فى الدراسة العربية المشار إليها (٦) .

أما بالنسبة لأسلوب الدوجماطيقية (Dogmatism) فقد سبق الاشارة عند الحديث عن تصنيف الأساليب المعرفية إلى أن «روكيش» Rokeach (١٩٦٠) يعتبر أول من تنبأ به كأسلوب معرفى وبين الخصائص التى يتميز بها . حيث اهتم «روكيش» بقياس الدوجماطيقية باعتبارها ظاهرة تصف التسلطية العامة . ووضع «روكيش» عام ١٩٥٦ ، تصوره النظرى عن الدوجماطيقية بهدف قياس الفروق الفردية بين الأفراد فى درجة انفتاح أو انغلاق نظم المعتقدات لديهم . وقد تم اعداد خمس صور من هذا المقياس نتيجة ما أدخل عليه من تعديلات . وقد استخدم «جمال محمد على» فى بحثه (١٩٨٧) الصورة التى ترجمها وأعدها أصلاً «أحمد عبدالعزيز سلامة» (١٩٦٩) والتى تتكون من ٦٥ عبارة وأجريت عليها العمليات اللازمة لقياس الثبات والصدق (٦) .

وبعد هذا العرض والتحليل لطبيعة الأساليب المعرفية وتصنيفاتها المختلفة فى علاقتها بالمفاهيم المعرفية الأخرى ، والذى يوحى أحياناً بالتداخل بينها ألا أننا نجد أن أغلب التفسيرات تشير إلى أن الأساليب المعرفية متضمنة فى كثير من العمليات النفسية ، وأنها المسؤولة عن الفروق الفردية فى كثير من المتغيرات المعرفية والادراكية والشخصية مما يجعلها تعبر عن الفروق الفردية الثابتة نسبياً فى طرق تكوين وتناول وتنظيم المعلومات والخبرات التى يمر بها الفرد . أو أنها بمثابة طرق متميزة أو عادات عامة شبه ثابتة للتفكير وأساس بنائي لسلوك الأفراد .

واختلاف الآراء والاتجاهات والتصنيفات حول تفسير طبيعة هذه الأساليب فى علاقاتها بالمكونات الأخرى لشخصية الفرد ، يضع مجال البحث فى الأساليب المعرفية بمثابة مشكلة بحث تثير اهتمام الباحثين . حيث مازال وسيظل هذا المجال لفترة ما فى حاجة ماسة إلى كثير من البحوث والدراسات ، سواء على المستوى الأجنبى أو المستوى العربى . مع ضرورة أن تركز هذه البحوث والدراسات بالدرجة الأولى على دراسة بنية الشخصية فى اطار منهج التحليل العاملى بحيث تشمل الأساليب المعرفية والمفاهيم المعرفية الأخرى مع المتغيرات الأخرى للشخصية . وهذا لايتم من وجهة نظرنا إلا من خلال مشروع بحث كبير تتولاه إحدى المؤسسات المعنية حتى نتعرف فى النهاية على طبيعة هذه الأساليب فى علاقتها بمكونات بنية الشخصية .

المراجــع

(١) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١/أ) «الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت» مجلة العلوم الاجتماعية - السنة التاسعة - العدد الأول - الكويت .

(٢) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١/ب) «الاستقلال عن المجال الادراكى وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين» . مجلة العلوم الاجتماعية - السنة التاسعة - العدد الرابع - الكويت .

(٣) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨٢) «دور الأساليب المعرفية فى تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتى من الجنسين» . مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية - السنة الثامنة العدد الحادى والثلاثون - الكويت .

(٤) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨٥) «الفروق فى الأساليب المعرفية الادراكية لدى الأطفال والشباب والمسنين من الجنسين» . مجلة العلوم الاجتماعية - المجلد الثالث عشر - العدد الرابع - الكويت .

(٥) أنورمحمد الشرقاوى وسليمان الخضرى الشيخ (٢٠٠٢) «اختبار الأشكال المتضمنة» (الصورة الجمعية) الطبعة الخامسة - الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٦) جمال محمد على (١٩٨٧) «العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير» رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(٧) حمدى على الفرماوى (١٩٨٥) «اختبار تزاوج الأشكال المألوفة» الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٨) سليمان الخضرى الشيخ وأنور محمد الشرقاوى (١٩٧٨) «دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الادراكى» الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس - تحرير : سعيد اسماعيل ، المجلد الخامس - دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة .

(٩) عبدالعال حامد عجوة (١٩٨٦) «العلاقة بين الدوجماتية وبعض الأساليب المعرفية لدى طلاب كلية التربية - جامعة المنوفية» رسالة ماجستير مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة المنوفية .

(١٠) هاشم على محمد على (١٩٨٩) «التحصيل الدراسى وعلاقته بأنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ وأسلوبين معرفين محددين لدى عينة من طلاب الصف الثالث الثانوى العام بالمنيا» رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة المنيا .

(١١) هانم على عبدالمقصود (١٩٨٧) «أثر تفاعل الأساليب المعرفية - المعالجات على التحصيل والتذكر فى مادة الفيزياء» رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة الزقازيق .

(12) Goodenough, D.R. (1976) "The Role of Individual Differences in Field Dependence as a Factor in Learning and Memory Psychological Bulletin, Vol.83, 675-694.

(13) Goldstein, K.M. & Blackman, S. (1978) "Cognitive styles : five approaches and relevant research" New York.

(14) Guilford, J.P. (1980) Cognitive styles : What are they ? Educational and Psychological Measurement. Vol,40.

(15) Harvey, O.J., Hunt, D.E., & Schroder, H.M. "Conceptual systems and Personality organization".

فى جمال محمد على (١٩٨٧) «العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير» رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(16) Heath, R.W., "Curriculum cognition and Educational Measurement".

فى جابر عبدالحميد ومحمد جمال الدين عبدالحميد (١٩٨٨) «العلاقة بين الأساليب المعرفية وكل من النمط المعرفى المفضل والعادت الدراسية والاتجاهات نحو الدراسة والتحصيل لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بدولة قطر» .

دراسات نفسية فى المجال المعرفى والانفعالى - مركز البحوث التربوية - المجلد الثامن عشر - جامعة قطر .

(17) Kagen, J., Rosman, B.L., Day, D., Albert, J. and Philips, W., "Information Processing in the child : Significance of analytic and refliective attitudes".

فى: عبدالعال حامد عجوة (١٩٨٦) «العلاقة بين الدوجماتية وبعض الأساليب المعرفية لدى طلاب كلية التربية - جامعة المنوفية» ، رسالة ماجستير مودعة مكتبة كلية التربية جامعة المنوفية .

(18) Messick, S., (1967) "Personality Consistencies in Cognition and creativity, Individuality in Learning". Sanfrancisco : Jossey - Bass Published.

(19) Messick. S., (1984), "The Nature of cognitive styles : Problems and Promise in Educational Practice". Educational Psychologist, Vol. 19, No.2.

(20) Tayler, L.E. (1965) "Psychology of Human Differences" (3rd. ed.) Vakils.

(21) Vernon, P.E., (1973), "Multivariate Approaches to the study of cognitive styles". In Joseph R. Royce (Ed.) "Multivatiate Analysis and Psychological Theory". Acadenic Press, New York.

(22) ---------------, "Multivariate Approaches to the study of cognitive styles".

فى: بديوى ابراهيم علام (١٩٨٥) «تعلم سلوك التنبؤ : دراسة تجريبية فى اطار الوظيفة الاحتمالية» رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(23) Witkin, H.A., et. al. (1954), "Personality Through Perception" Harper and Row, New York.

(24) Witkin, H.A., Dyk, R.B. Beterson, H.F., Goodenough, D.R., and Karp, S.A., (1962), "Psychological Differentiation" John Wiley and Sons, New York.

(25) Witkin, H.A., Oltman, P.K., Raskin, E., Karp, S.A., (1971), "A Manual for the Embedded Figures Tests" Consulting Psychologists Press, Inc., California.

(26) Witkin, H.A., and Goodenough, D.R., (1977), "Field Dependence Revisited" Educational Testing Service, New Jersey.

(27) Witkin, H.A., Goodenough, D.R., and Oltman, P.K., (1977). "Psychological Differentation. Current status" (R.B.) Educational Testing Service, N.J.

(28) Witkin, H.A., Moor, C.A., Oltman, P.K., Goodenough, D.R., Friedman, F., Owen, D.R., Raskin, E., (1977), Role of the field Dependent and Field Independent cognitive styles in Academic Evalution : A Longitudinal study, Journal of Educational Psychology, Vol. 69, No.3.

(29) Within, H.A., D.R. Goodenough, and S.A. Karp, (1977) "Stability of Cognitive style from childhood to young Adulthood" Journal of Personality and social Psychology, Vol. 7, 291-300.

(30) Witkin, H. A., D.R. Goodenough (1977) "Field Dependence and Interpersonal Behavior". Psychological Bulletin, Vol. 84, No. 4, 661-699.

(31) Witkin, H. A., Goodenough, R.D., (1981), "Cognitive styles : Essence and Origins" Universities Press, inc. New York.

(١) دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الادراكى (١)

مقدمـة :

بعد اهتمام علماء النفس بدراسة الفروق الفردية فى الإدراك فى أواخر القرن الماضى بأعتبارها وسيلة للقياس العقلى ، بدأ الإهتمام بهذه الدراسة مرة أخرى فى أوائل القرن الحالى ليس بإعتبار الفروق الفردية فى الإدراك مؤشرات للذكاء ، ولكن بإعتبار أن هذه الفروق تعكس أحد الأساليب المعرفية Cognitive Styles التى تميز الأفراد فى تعاملهم مع الموضوعات المختلفة . وقد سمى هذا الأسلوب المعرفى بالتمايز النفسى Psychological Differentiation أحياناً ، وبالإستقلال الإدراكى أحياناً أخرى Perceptual field dependence-independence ويعود الإهتمام الحديث والمعاصر بالإستقلال الإدراكى ، إلى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية . ويرجع الفضل فى ذلك لآش وتكن ، حيث خططا وأشرفا على برنامج بحوث كبير بدأ فى كلية بروكلين وسجلت نتائج هذه البحوث فى كتاب وتكن وآخرين (١٠) «الشخصية من خلال الإدراك» والذى نشر عام ١٩٥٤ ، وفى كتاب وتكن وآخرين (١١) «التمايز النفسى» والذى نشر عام ١٩٦٢ .

لقد اهتمت هذه البحوث المبكرة بالطريقة التى يستطيع بها الأفراد تحديد الوضع الرأسى المعتدل فى الفراغ . فمن المعروف أن الناس يستطيعون تحديد وضعهم الرأسى المعتدل معتمدين على معلومات تأتى من مصدرين ، المعلومات التى تأتى عن طريق البصر من الأشياء المحيطة بنا ، وتلك المستمدة من

---

(١) أجرى المؤلف هذه الدراسة بالاشتراك مع الأستاذ الدكتور سليمان الخضري الشيخ ونشرت بالكتاب السنوي في التربية وعلم النفس - المجلد الخامس (١٩٧٨) - دار الثقافة والنشر - القاهرة .

إحساساتنا الداخلية . فالحجرة التى نجلس فيها - على سبيل المثال - مليئة بأشياء فى وضع رأسى معتدل ، تساعدنا فى تحديد هذا الإتجاه . كما أن الجسم ، عن طريق إحساساته الداخلية ، يحقق نوعاً من التوازن والإعتدال مع شدة الجاذبية الأرضية . وعادة مايكون الإتفاق أو التطابق موجوداً بين المعلومات المستمدة من إحساساتنا البصرية ، وتلك المستمدة من إحساساتنا الداخلية ، كما أن كلاً منهما يكمل الآخر بسرعة ، وبشكل يمكن الفرد من تحديد الوضع الرأسى المعتدل .

ولكن ما الذى يحدث حينما يتم الفصل بين هذين المصدرين من المعلومات؟ بعبارة أخرى ، إذا إنعدمت المعلومات الصادرة من البيئة المحيطة ، أو إذا حرفت فهل يستطيع الفرد تحديد الوضع الرأسى ، معتمداً فقط على الإحساسات الداخلية ؟

الدراسات السابقة :

تبين من الدراسات والأبحاث التى أجريت حول بعد الإستقلال الإدراكى وجود علاقات تربط هذا البعد بكثير من الأبعاد الهامة فى الشخصية ، ومجالات السلوك الأخرى .

ومن ذلك مثلاً الدراسات التى أجريت لمعرفة العلاقة بين الإستقلال الإدراكى كما سميناه والإختيار المهنى والتربوى . فقد تبين من هذه الدراسات أن الأشخاص المستقلين عن المجال الإدراكى Field-Independent يفضلون المجالات المهنية والتربوية التى تتميز بالتحليل والموضوعية والتجريد ، فى حين أن الأشخاص الذين يعتمدون على المجال فى إدراكهم Field-dependent يفضلون المجالات المهنية والتربوية التى تتميز بالنواحى الشخصية غير التحليلية ، فقد وجد أن طلبة الكليات والدراسات العليا الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى يتخصصون فى مجالات الرياضة ، العلوم ، علم النفس التجريبى ، الفنون ، العمارة ، الهندسة ، تدريس الرياضيات ، وتمريض الجراحة . فى حين أن الطلاب المعتمدين على المجال فى الإدراك يفضلون فى إختيارهم مجالات التدريس فى المرحلة الإبتدائية ، علم النفس الكلينيكى ، والخدمة الإجتماعية وتمريض الأمراض النفسية (١٤) .

وكما قد تبين وجود فروق بين الأفراد المختلفين فى مجالات تخصصهم

المهنى أو التربوى ، فقد ظهرت هذه الفروق كذلك داخل هذه التخصصات ذاتها ، وخاصة التخصصات ذات المدى الواسع مثل مجال العلوم الإجتماعية الذى يتضمن أكثر من تخصص دقيق (١٣) .

وقد كشفت الدراسة التتبعية التى أجراها وتكن وزملاؤه على بعض الطلاب منذ إلتحاقهم بالمرحلة الثانوية حتى مرحلة الدراسات العليا عن تغيرات فى إختياراتهم للمواد الدراسية مع مرور الوقت ، بحيث تصبح أكثر ملاءمة لأسلوبهم المعرفى . فقد إتضح أن الطلاب المعتمدين على المجال ، الذين إختاروا فى بداية إلتحاقهم بالدراسة فى المراحل التعليمية التالية . بينما الطلاب المستقلون عن المجال الذين إختاروا نفس هذه المجالات الدراسية كانوا أكثر ميلاً للإستمرار فيها .

كما أكدت الدراسات التى أجريت فى مجال الإختيار المهنى نتائج الدراسات السابقة فى مجال الإختيار التربوى . فقد تبين أن الأفراد العاملين فعلاً فى مجالات الهندسة ، العمارة ، قيادة القوات الجوية ، تدريس الرياضيات ، والطيران يتميزون بالإستقلال الإدراكى (٣) . وعلى العكس من ذلك تبين أن مدرسى المواد الإجتماعية ، والأخصائيين الإجتماعيين يميلون إلى أن يكونوا معتمدين على المجال الإدراكى (١٣) .

أما عن العلاقة بين الإستقلال الإدراكى والتحصيل الدراسى والمهنى ، فقد تبين بشكل عام أنه لاتوجد فروق ذات دلالة فى مواقف الدراسة بين طلاب الجامعة المعتمدين والطلاب المستقلين عن المجال الإدراكى ، وذلك بالنسبة إلى متوسط التحصيل الدراسى العام لدى الطلاب . ولكن الفروق بينهم تعكس الفروق بين إختيارهم لمواد الدراسة . فعلى الرغم من أنهم يختلفون فى أنواع المقررات التى يدرسونها ، إلا أنهم يحصلون على درجات متفاوتة من مستوى التحصيل المتوسط . ولذلك فقد كشفت هذه الدراسات على أن الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكى يحققون مستوى أفضل فى الأداء التحصيلى من الطلاب المعتمدين على المجال فى مقررات الرياضة ، والعلوم الهندسة والعمارة (٤) .

ورغم أن الدراسات التى تتناول العلاقة بين الأساليب المعرفية ، والإنجاز المهنى ما زالت قليلة ، إلا أن النتائج التى تم الحصول عليها من هذه الدراسات كانت متسقة مع ماكان متوقعاً منها . فقد أظهرت نتائج أحد هذه الدراسات أن

المهندسين المختارين بواسطة زملائهم على أنهم متفوقون ومبتكرون ، كانوا يتميزون بالإستقلال الإدراكى فى سلوكهم ، بينما أظهر الكتاب المختارون بنفس الطريقة أنهم معتمدون على المجال . وفى دراسة أخرى تبين أن الطلاب المتفوقين فى تمريض الجراحة كانوا أكثر إستقلالاً عن المجال بينما كان طلاب التمريض النفسى أكثر إعتماداً على المجال فى أدراكهم (٧) ، بينما تبين من دراسة أخرى أجراها Kennedy (١٩٧٢) أن الأفراد الناجحين فى برامج تدريب القوات الجوية كانوا أكثر إستقلالاً فى إدراكهم من الأفراد غير الناجحين فى هذه البرامج (١٣) .

كذلك تبين من الدراسات التى أجريت فى مجال الميول المهنية والتربوية ، وعلاقتها بالإستقلال الإدراكى أن الأفراد المستقلين نسبياً عن المجال يميلون بوجه عام إلى العمل أو إلى الدراسة فى المجالات التى تتفق مع أسلوبهم المعرفى والتى تتميز بالتحليل والتجريد ، ولاتتطلب وجود علاقات مع الأفراد الآخرين . وعلى العكس من ذلك ، تبين أن الأفراد المعتمدين نسبياً على المجال الإدراكى يميلون إلى العمل أو إلى الدراسة فى المجالات التى تتطلب الإحتكاك بالآخرين والتفاعل معهم فى الحياة اليومية .

فمثلاً كشفت الدراسات التى اعتمد أغلبها على إختبار سترونج للميول المهنية عن الإتساق بين إستجابات الأفراد الأكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى . والميول الرياضية والعلمية كالرياضيين والطبيعيين والكيميائيين والمهندسين والمعماريين ، وكذلك المهن الصحية مثل المعالجين النفسيين والأطباء . وفى دراسات أخرى تبين أن الأفراد المستقلين عن المجال الإدراكى تظهر لديهم ميول واضحة فى مجالات - تدريس علم الرياضة ، والفنون الصناعية ، والمواد الزراعية المهنية حيث أن هذه المجالات تحتاج إلى الأداء التحليلى التجريدى . كذلك أوضحت هذه الدراسات أن المستقلين عن المجال الإدراكى يكشفون عن ميول عملية مثل الإنتاج ، الإدارة ، التجارة ، العمل فى الغابات ، العمل فى المزارع ، والأعمال الميكانيكية وبشكل عام يميل المستقلون عن المجال الإدراكى إلى الأعمال الفنية (١٣) .

وعلى العكس من ذلك تبين أن الأفراد المعتمدين على المجال الإدراكى يميلون إلى العمل أو إلى الدراسة فى المجالات التى تحتاج إلى إتصالات شخصية

مع الأفراد الآخرين والتعامل مع الناس ، وبوجه خاص التى تتطلب مهارات إجتماعية . ومما يؤكد ذلك أنه ظهر تجمع واضح حول الميول المرتبطة بمجالات الرعاية الإجتماعية والمساعدة الإنسانية التى تشتمل على أعمال الأخصائى الإجتماعى ، رجل الدين ، مرشد التأهيل الإجتماعى ، وضابط المراقبة الإجتماعية . كما كشفت دراسة أخرى عن العلاقة بين سمة الإعتماد على المجال الإدراكس والميول المهنية المرتبطة بتدريس المواد الإجتماعية ، والتدريس فى المرحلة الإبتدائية وإدارة الأعمال .

ومن هذه الدراسات ، وغيرها من الدراسات الأخرى التى أجريت حول المجالات المهنية والتربوية ، يصبح من الواضح أن التمايز فى هذه المجالات يكشف عن دور هام تقوم به الأساليب المعرفية فى التوجيه المهنى والتربوى للأفراد . فقد إتضح من الدراسات أن الأفراد يحققون ميولهم الشخصية وتفوقهم فى المجالات المهنية والتربوية المناسبة للأساليب المعرفية التى يتميزون بها . كما أنهم يختارون هذه المجالات فى تحديد تخصصاتهم التى يرغبون فى ممارستها سواء فى المهنة أو فى الدراسة . ويبدو أنهم يتفوقون فعلاً أويؤدون واجباتهم بشكل أفضل . ورغم ذلك ، فما زالت الحاجة ماسة إلى مزيد من الدراسات فى هذه المجالات . خاصة فى ثقافات أخرى غير تلك التى أجريت فيها هذه البحوث .

أما من حيث الفروق بين الجنسين فى الإستقلال الإدراكى ، فقد ظهرت فرق واضحة ، وبشكل مستمر فى دراسات عديدة . فالبنون والرجال يميلون لأن يكونوا أكثر إستقلالاً من البنات والنساء . وقد ظهرت هذه الفروق فى إختبار الأشكال المتضمنة ، وكذلك فى الإختبارات الأخرى التى أستخدمت فى قياس هذا البعد سواء فى الدراسات التى أجريت فى الولايات المتحدة أو فى دول أوربا الغربية وغيرها . ومن أمثلة هذه الدراسات بحوث أندريو Andrieux (١٩٥٥) وبنيت Bennett (١٩٥٦) وفرانكس Franks (١٩٥٦) فى دول أوربا ، ودراسة جودناو Goodnow فى هونج كونج وكاتو Kato (١٩٦٥) فى اليابان ودراسة داوسون Dawson فى سيراليون (١٩٦٧) ، ودراسة أكونجى Okoniji (١٩٦٩) فى نيجيريا (١٢) . وقد تأيدت هذه الفروق كذلك فى الإختيارات التربوية والمهنية للذكور والإناث . فقد تبين من الدراسة التتبعية التى أجراها وتكن وزملاؤه أن حوالى ٢٨ ٪ من عينة الإناث فى هذه الدراسة إخترن مهنة التعليم ،

وخاصة التعليم فى المرحلة الإبتدائية بينماحوالى ٢ ٪ فقط من عينة الذكور أختاروا هذا المجال المهنى . كما تبين من هذه الدراسة كذلك أن حوالى ٢١ ٪ من عينة الذكور فى مقابل ٥ ٪ من عينة الإناث أختاروا مهن علمية . ويتفق ذلك مع ما أثبتته الدراسات السابقة من أن الأفراد الذين يختارون مهنة التعليم غالباً ما يتميزون بأنهم معتمدين على المجال الإدراكى فى سلوكهم ، ويؤكد فى نفس الوقت أن الإناث أكثر إعتماداً من الذكور .

وقد تأكدت النتائج السابقة فى دراسة جولدمان ووارن (٦) Goldman Warren فقد تبين أن مجموعة كبيرة من طلاب عينة الدراسة تخصصوا فى العلوم الطبيعية والحيوية ، وعلى العكس من ذلك تخصصت نسبة كبيرة من الطالبات فى العلوم الإنسانية .

كما تبين بوضوح التأثير المتبادل والتفاعل بين الأسلوب المعرفى والدور الجنسى Sex Role فى نمو الميول المهنية والإختيار المهنى فى دراسة شيبنر Scheibner (١٩٦٠) . فقد وجد أن طلاب الجامعة الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى لديهم ميول أكبر للعمل فى مجالات البحوث الرياضية والعلمية التحليلية من أقرانهم الذكور الذين يتميزون بالإعتماد على المجال فى إدراكهم . وعند مقارنة المستقلات عن المجال الإدراكى بالمعتمدات على المجال تبين أن المستقلات يتميزون بشل واضح بتفضيل مهن التأليف ، التحرير ، والكتابة فى الصحف ، وكذلك المهن الفنية ، مهن تسلية الآخرين .

كما إتضح من دراسة فرنون Vernon (١٩٧٢) أن الإستقلال الإدراكى يرتبط بالميول الفنية لدى تلميذات الصف الثامن ، ولكن لم تظهر هذه العلاقة لدى تلاميذ نفس الصف . وهذا يفسر أن المستقلات عن المجال الإدراكى يفضلن بدرجة أكبر الأدوار النسائية التى تتميز بالتقبل الإجتماعى (١٣) .

مشكلة البحث :

وهكذا يتضح من العرض السابق لجانب من الدراسات التى تناولت الإستقلال الإدراكى فى علاقته ببعض المتغيرات الأخرى مثل الميول المهنية والإختيار التربوى والمهنى ، أن هناك إرتباطاً بينهما . فالأفراد الذين يتميزون بدرجة عالية من الإستقلال الإدراكى يميلون نحو المهن والمواد الدراسية التى

تعتمد على الموضوعية والتحليل مثل الرياضة والعلوم الطبيعية والمهن التى لاتعتمد إعتماداً كبيراً على التعامل مع الناس ، بينما يميل أولئك الذين يتميزون بدرجة عالية من الإعتماد على المجال الإدراكى نحو المهن التى ترتبط بالتعامل مع الناس وخدمتهم ، كذلك المواد الدراسية التى تتعلق بالإنسان . ولذلك كان من المتوقع أن نجد تمايزاً واضحاً فى درجة الإستقلال الإدراكى بين أولئك الذين تخصصوا فى الدراسات الإنسانية والذين إختاروا الدراسات العلمية من الطلاب فهل يمكن أن نجد مثل هذه النتيجة فى البيئة المصرية ؟

كذلك تبين من الدرسات السابقة ، والتى أجريت فى بلاد أجنبية مختلفة ، وجود فروق بين الجنسين فى الإستقلال الإدراكى فهل يمكن أن نجد مثل هذه الفروق أيضاً فى ثقافتنا ؟

كمحاولة للإجابة على هذين السؤالين كان البحث الحالى . فهو يهدف إلى دراسة الفروق بين البنين والبنات فى هذا الأسلوب المعرفى ، وكذلك العلاقة بين نوع الدراسة التى تخصص فيها كل من الجنسين ودرجة الإستقلال الإدراكى لدى كل منهما .

الفروض :

وعلى ذلك ، بناء على ما أسفرت عنه الدراسات السابقة فى المجتمعات الأجنبية يمكن أن نصوغ الفرضين التاليين ليكونا موضعاً للتحقيق التجريبى :

أولاً : توجد علاقة بين نوع الدراسة التى يتخصص فيها الفرد ودرجة الإستقلال الإدراكى عنده ، حيث يتفوق دارسو العلوم الرياضية والطبيعة عن أولئك الذين يدرسون العلوم الإنسانية .

ثانياً : توجد فروق بين الجنسين فى درجة الإستقلال الإدراكى ، حيث يتفوق البنون على البنات .

أداة البحث :

لقياس الإستقلال الإدراكى لدى أفراد العينة ، أستخدم «إختبار الأشكال المتضمنة ، الصورة الجمعية» ، وهو من تأليف ف . ك . أولتمان ، أ . راسكن ، هـ . ويتكن وقد أعده الباحثان باللغة العربية وقاما بتقنينه على عينات مصرية .

ويتكون الإختبار من ثلاثة أقسام هى :

القسم الأول : وهو مخصص للتدريب ولايدخل فى تقدير الدرجة النهائية للفحوص . ويتكون هذا القسم من سبع فقرات ، وزمن إجرائه دقيقتان .

القسم الثانى : ويتكون من تسع فقرات ، ويدخل فى تقدير الدرجة النهائية للمفحوص ، وزمن إجرائه ٥ دقائق .

القسم الثالث : وهو مكافئ للقسم الثانى ، ويتكون من تسع فقرات كذلك وزمن إجرائه ٥ دقائق ، ويدخل أيضاً فى تقدير الدرجة النهائية للمفحوص .

وكل فقرة من فقرات الإختبار عبارة عن شكل معقد ، يتضمن داخله شكلاً بسيطاً ، ولكن فى صورة مطمورة ، بحيث يحتاج إكتشافه بعض التفكير من جانب المفحوص . وتتلخص طريقة الإجابة فى توضيح حدود الشكل البسيط المتضمن فى الشكل المعقد بإستخدام القلم الرصاص . على أنه لايسمح للمفحوص برؤية الشكلين البسيط والمعقد فى آن واحد . ولذلك تم إعداد كراسة الإختبار بطريقة لاتمكن المفحوص من ذلك .

وقد أعد للإختبار تعليمات مناسبة مع بعض النماذج للتدريب . ويمكن إجراء الإختبار فى جلسة واحدة .

ويعطى المفحوص درجة واحدة عن كل فقرة أجاب عنها إجابة صحيحة ، أى إذا علم على جميع حدود الشكل البسيط المطلوب ، وذلك فى القسمين الثانى والثالث فقط . وبذلك تكون الدرجة النهائية للإختبار ١٨ درجة .

والإختبار على درجة مناسبة من الثبات . وقد أستخدم فى تحديد ثباته طريقة التجزئة النصفية ، عن طريق حساب الإرتباط بين درجات القسمين الثانى والثالث . وقد بلغ ثبات الإختبار فى صورته الأجنبية على عينتين من الذكور والإناث ٠,٨٢ بطريقة سبيرمان - بروان . أما فى صورته العربية فقد بلغ ثبات الإختبار ٧٦, . بالنسبة لعينة مماثلة لعينة البحث الحالى من البنين بلغ عددها ١١٣ طالباً ، ٧٨, . بالنسبة لعينة مماثلة أيضاً لعينة البحث من البنات بلغ عددها ٥٢ طالبة ، وذلك بإستخدام طريقة سبيرمان - بروان .

وقد تم تحديد صدق الإختبار فى صورته الأجنبية عن طريق حساب

الإرتباط بينه وبين الإختبار «الأب» وهو «إختبار الأشكال المتضمنة ، الصورة الفردية للراشدين» ، وقد كان معامل الإرتباط ٨٢, . بالنسبة للذكور ، و٦٣, . بالنسبة لعينة من الإناث . كذلك حسبت معاملات الإرتباط بين الإختبار الحالى وبين «إختبار المؤشر والإطار» ، وكانت قيمة معامل الإرتباط بالنسبة للذكور ٧١, . وبالنسبة للإناث ٥٥, .

العينة :

أجرى البحث على عينة من طلبة وطالبات كلية التربية جامعة عين شمس بالسنة الربعة ، بلغ عددها ٤١٩ ، منهم ٢٦٤ طالباً ، ١٨٥ طالبة .

وقد كان توزيع أفراد العينة وفقاً للتخصص والجنس كما هو موضح بالجدول رقم (١) .

جدول رقم (١)

توزيع أفراد العينة بحسب التخصص والجنس

التخصص	العدد	
	بنين	بنات
رياضة	٥٣	٤١
طبيعة وكيمياء	٤٤	٣٠
تاريخ طبيعى	٣٣	١٤
فلسفة	٤٦	٣٩
جغرافية	٣٨	٢١
لغة إنجليزية	٥٠	١٠
المجموع	٢٦٤	١٥٥

وقد طبق الإختبار على أفراد العينة بطريقة جمعية فى مجموعات يتراوح عدد كل منها بين ٢٠ و ٣٠ مفحوصاً .

المعالجة الإحصائية :

لما كان البحث يتعلق بدراسة متغيرين رئيسيين وهما الجنس ونوع الدراسة أو التخصص ، فقد قسمت العينة إلى أربع مجموعات فرعية حيث أقتصر

التصنيف وفق نوع الدراسة إلى مجموعتين : مجموعة الدراسات العلمية وتشمل تخصصات الرياضيات والطبيعة والكيمياء والتاريخ الطبيعى ومجموعة الدراسات الإنسانية وتشمل تخصصات الفلسفة والإجتماع والجغرافية واللغة الإنجليزية .

وبعد تصحيح الإختبار رصدت الدرجات فى جدول رباعى ، تمثل كل خلية فيه إحدى المجموعات الأربع ، ثم حسبت المتوسطات والإنحرافات المعيارية لكل مجموعة على حدة .

ولما كان التصنيف الناتج يمثل تصميماً عاملياً بسيطاً ٢×٢ ، فقد إعتمدت المعالجة الإحصائية على تحليل التباين . وقد تم التحليل بإستخدام المتوسطات بدلاً من الدرجات الخام ، نظراً لعدم تساوى المجموعات فى عدد المفحوصين (٥) .

النتائج :

يوضح الجدول رقم (٢) المتوسطات والإنحرافات المعيارية ، وكذلك عدد الأفراد فى كل مجموعة من المجموعات الأربع .

جدول رقم (٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وعدد الأفراد فى المجموعات الأربعة للعينة

نوع الدراسة	الجنس	
	بنين	بنات
الدراسات العلمية	ن ١٣٠ م ٨,٤٧ ع ٣,٩٩	٨٥ ٧,٩٦ ٣,٩٢
الدراسات الانسانية	ن ١٣٤ م ٦,٥١ ع ٤,٠٥	٧٠ ٥,١٤ ٢,٩٩

ويوضح الجدول رقم (٣) نتائج تحليل التباين .

جدول رقم (٣)

نتائج تحليل التباين للمجموعات الأربع

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجات الحرية	متوسط التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
نوع الدراسة	٥,٧١٢١	١	٥,٧١٢١	٣٧,١٦٨	٠,٠١
الجنس	٠,٨٨٣٦	١	٠,٨٨٣٦	٥,٧٤٩	٠,٠٥
التفاعل	٠,١٨٤٩	١	٠,١٨٤٩	١,٢٠٨	غير دالة
داخل المجموعات	٦١٩١,٣٠٧	٤١٥	١٤,٩١٨٨ ٠,١٥٣٦٨		
		٤١٨			

ويتضح من الجدول السابق مايلى :

(١) توجد فروق دالة ترجع إلى نوع الدراسة ، حيث بلغت النسبة الفائية ٣٧,١٦٨ ، وهى ذات دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ .

(٢) توجد فروق دالة ترجع إلى الجنس ، حيث بلغت النسبة الفائية ٥,٧٤٩ ، وهى ذات دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ .

(٣) التفاعل بين المتغيرين غير ذى دلالة ، حيث بلغت النسبة الفائية ١,٣٠٨ ، وهى غير ذات دلالة احصائية .

المناقشة :

أولاً : الاستقلال الادراكى ونوع الدراسة :

يتضح من النتائج السابقة أن هناك فروقاً دالة ترجع إلى نوع الدراسة ، مما يعنى أن هناك علاقة بين الاستقلال الادراكى ، كما يقاس باختبار الأشكال المتضمنة ، وبين نوع التخصص الذى اختاره الفرد ، وهو مايثبت صدق الشطر الأول بين الفرض الأول .

ولكن ، ماطبيعة هذه العلاقة ؟ أو بعبارة أخرى ، ما اتجاه هذا الفرق ؟ هل هو لصالح طلاب العلوم الرياضية والطبيعية أم لصالح دارسى العلوم الإنسانية ؟

بالرجوع إلى الجدول رقم (٢) ، يتضح أن متوسط درجات طلاب العلوم الرياضية والطبيعية يبلغ ٨,٤٧ ، بينما يبلغ متوسط درجات طلاب الدراسات الانسانية ٦,٥١ ، مما يوضح تفوق المجموعة الأولى فى الاستقلال الادراكى .

وبنفس الصورة ، إذا نظرنا إلى متوسطى درجات مجموعتى الطالبات لوجدنا أن متوسط درجات طالبات الأقسام العلمية يبلغ ٧,٩٦ ، بينما بلغ متوسط درجات طلبات الأقسام الانسانية ٥,١٤ ، مما يعنى تفوق طالبات الدراسات العلمية فى الاستقلال الادراكى .

وبهذا يمكن القول بأن النتائج تثبت صدق الفرق الأول من فروض البحث بشقيه ، حيث تبين وجود علاقة بين نوع الدراسة والاستقلال الادراكى ، وكان طلاب وطالبات الدراسات العلمية أكثر استقلالاً فى ادراكهم من طلاب وطالبات الدراسات الانسانية .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة والتى أوردنا بعضها ، وهى التى أوضحت وجود علاقة بين الاستقلال الادراكى والاختيارات المهنية والتربوية.

ولكن ما الذى يمكن أن نستدله من هذه العلاقة ؟ بعبارة أخرى ، هل يمكن أن نعتبر أحد المتغيرين ناتجاً عن الآخر ؟ وإذا كان الأمر كذلك ، فهل درجة الاستقلال الادراكى هى المسئولة عن اختيار نوع الدراسة ؟ أم أن طبيعة الدراسة هى التى تحدد درجة الاستقلال الادراكى لدى الفرد ؟

الواقع أن نتيجة البحث لاتتيح لنا أن نقدر اجابة محددة عن هذه التساؤلات، ومايمكن أن نقرره هو وجود علاقة . صحيح أن الاستقلال الادراكى كسمة للشخصية أسبق فى الظهور من اختيار نوع الدراسة . وقد أوضحت منحنيات النمو التى استمدت من عينات تتراوح أعمارها بين ٨ و ٢٤ عاما ، تزايداً مستمراً فى الاستقلال الادراكى فيما بين الثامنة وحوالى الخامسة عشرة من العمر ، وبعد ذلك يبطئ معدل النمو (١٢) . ومع ذلك لايمكننا أن نستدل من ذلك على أن درجة الاستقلال هى المحدد الأساسى لاختيار الطالب نوع الدراسة أو المهنة . فالعكس يمكن أن يقال ، بمعنى أن نوع الدراسة قد يساعد على زيادة الاستقلال الادراكى لدى الفرد أو على العكس زيادة اعتمادة على المجال . فالعلوم

الرياضية والطبيعية تستلزم درجة عالية من التجريد والتحليل ، وربما تكون دراسة الطالب مصدراً لتعوده على النظرة التحليلية وما يرتبط بها من استقلال ادراكى . كذلك العلوم الإنسانية ، لأنها تتعلق بمشكلات انسانية واجتماعية ، متشابكة العوامل والمتغيرات يمكن أن تعود دراستها على النظر إلى الموضوعات فى اطار علاقاتها المتشابكة ، ومن ثم يمكن أن يزداد اعتماده على المجال فى ادراك موضوعاته .

ومعنى هذا ، أن الصيغة الصحيحة ربما كانت صيغة التفاعل بين المتغيرين. فالاستقلال الادراكى يوجه الفرد نحو اختيار تخصصات معينة مثل الرياضة ، ومن ناحية أخرى تؤثر طبيعة الدراسات على أسلوب الفرد المعرفى وطريقة مواجهته للموضوعات المختلفة .

ثانياً : الفروق بين الجنسين :

توضح النتائج وجود فروق دالة ترجع إلى متغير الجنس . وإذا رجعنا إلى متوسطات المجموعات الموضحة بالجدول رقم (٢) لوجدنا أن متوسط درجات الطلاب فى الأقسام العلمية ٨,٤٧ بينما بلغ متوسط درجات الطالبات فى الأقسام ذاتها ٧,٩٦ ، ومتوسط درجات طلاب الدراسات الانسانية ٦,٥١ ، بينما بلغ متوسط درجات طالبات الدراسات الانسانية ٥,١ ، مما يعنى تفوق الطلاب فى الحالتين . وعلى الرغم من أن الفروق صغيرة ، إلا أنها ذات دلالة احصائية ، حيث كان التباين الذى يرجع إلى متغير الجنس دالاً على مستوى ٠,٠٥ .

ومعنى هذا أنه يمكننا القول بأن الفرض الثانى من فروض البحث قد ثبت صدقه ، حيث وجدت فروق بين الجنسين ، وكانت هذه الفروق فى صالح الطلاب.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة أيضاً ، والتى أجريت فى ثقافات مختلفة .

ولكن مامصدر هذه الفروق ؟

الواقع أن الفروق بين الجنسين بصفة عامة كانت مصدر مناقشات نظرية واسعة ، البعض يردها إلى العوامل التكوينية البيولوجية ، والبعض يردها إلى

العوامل الثقافية . ودون الدخول فى هذه المناقشات النظرية يمكننا أن نرجع دور العوامل الثقافية فى تحديد الاستقلال الادراكى كأسلوب معرفى للشخصية ، وبالتالى تعتبر العوامل الثقافية المصدر الرئيسى للفروق بين الجنسين فى هذا البعد. فمن المعروف أن ثقافتنا المعاصرة فى تحديدها للدور الجنسى لكل من الذكر والأنثى تميل لأن تجعل الذكر أكثر استقلالاً من الأنثى بصفة عامة . وقد أظهرت كثير من الدراسات زيادة السلوك الاتكالى (الاعتمادى) عند البنات منه عند البنين حتى فى الطفولة المبكرة . كما أن سمة الاعتماد أكثر ثباتاً واستقرار عند البنات منها عند البنين ، حيث وجد أنه من الصعب أن نتنبأ بالاعتمادية فى المستقبل بالنسبة للبنين ، فى حين أنه ممكن نسبياً للبنات . وهذا يدل على أن السلوك الاعتمادى لدى البنات لايثير القلق لديهن ، كما يثيره بالنسبة للبنين ، لأن الاعتماد يتقبل بدرجة أكبر لدى البنات منه لدى البنين وهذا ولاشك مسألة ثقافية ترجع بالدرجة الأولى إلى العادات والتقاليد التى ينشأ فيها الفرد .

وإذا كانت ظروف التنشئة الاجتماعية بمحدداتها الثقافية تجعل الولد أكثر استقلالاً فى سلوكه وشخصيته بصفة عامة من البنت ، فمن المتوقع والمنطقى أن يتميز البنون أيضاً بالاستقلال الادراكى عن البنات ، وهو ماتبين لنا من الدراسة الحالية.

المراجع

(١) أنور محمد الشرقاوى ، سليمان الخضرى الشيخ : اختبار الأشكال المتضمنة ، كراسة التعليمات ، القاهرة : الأنجلو المصرية ، ١٩٧٧ .

(٢) كونجر .ج ، وآخرين (ترجمة أحمد عبدالعزيز سلامة ، وجابر عبدالحميد : سيكلوجية الطفولة والشخصية . القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٠ .

(3) Barett, G.V. & Thoronton, C.L. Cognitive style differences between engineers and college studeuts Perceptual and Motor Skills, 1967, 25, 789-793.

(4) Dubois, T.E. & Cohen, W. Relationship between measures of psychological differentiation and intellectual ability. Perceptual and Motor Skills, 1970, 31, 411-416.

(5) Edwards, A. L. Experimental Design in Psychological Research, (3rd ed.). N.Y. Holt, Rinhart, 1968.

(6) Goldman, R. & Warren, R. Discriminant analysis of study strategies connected with college grade success in different major fields. Journal of Educational Measurement, 1973, 10, 39, 47.

(7) Quinlan, D. M. & Blatt, S.J. Field articulation and performance under stress : Differential predictions in surgical and psychiatric nursing training. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1972, 39, 517.

(8) Tyler, L.E., Psychology of Human Differences. (3rd ed.) Vakils, 1965.

(9) Witkin, H.A. Psychological differentiation, In P. B. Warr. (ed) Thought and Personality, Penguin Books, 1970.

(10) Witkin, H.A., et. al. Personality Through Perception. N.Y. : Harper & Row, 1954.

(11) Witkin, H.A., et. al. Psychological Differentiation. N.Y. : Wiley, 1962.

(12) Witkin, H.A. et al. A manual for the Embedded Figures Tests. California : Consulting Psychologists Press, 1971.

(13) Witkin, H.A. et al. Field-Dependent and Field Independent cognitive Styles and Their Educational Implications. N. Y. : Educational Testing Service 1975.

(14) Witkin, H.A. & Goodenough, D.R. Field Dependence and Interpersonal Behavior. N.Y. : Educational Testing Service, 1976.

(٢) الأساليب المعرفية المميزة لدي طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية في جامعة الكويت (١)

مقدمـــة :

من المجالات العديدة التى اشتملت عليها البحوث والدراسات التى تناولت الأساليب المعرفية مجال المواقف التربوية - ونتيجة لتعدد هذه المواقف ، سواء فى معامل علم النفس ، أو داخل حجرات الدراسة فقد تجمع رصيد كبير من التفسيرات والمعلومات التى كونت اتجاهاً جديداً يفيد منه المعلمون والتربويون والموجهون فى المجالات التربية والمهنية . ومن التفسيرات التى خرجت بها البحوث العديدة التى أجريت فى هذا المجال ، اعتبار الأساليب المعرفية نماذج لتكوين وتناول المعلومات Information Processing بصرف النظر عما إذا كان المصدر الأساسى لهذه المعلومات هو العالم الخارجى المحيط بالفرد ، أو هو الفرد ذاته . لذلك تساهم الأساليب المعرفية فى تفسير قطاع هام من الحياة النفسية للفرد . هذا بالاضافة إلى أن الخصائص التى تتميز بها وضعتها بعيدة عن أبعاد القدرات العقلية التى تستخدم عامة فى تحديد نوع النشاط العقلى للأفراد (٢٣) .

ولقد أثبتت الدراسات التى تناولت بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» كأحد الأساليب المعرفية ، فاعلية هذه الأساليب فى عملية تكوين وتناول المعلومات . فبينما يعتمد الشخص الذى يتميز بالاعتماد على المجال الادراكى على المراجع الخارجية كموجهات فى تكوين وتناول المعلومات فإن الشخص الذى يتميز بالاستقلال عن المجال الادراكى يعتمد بدرجة كبيرة على المراجع الداخلية لذاته فى تكوين وتناول هذه المعلومات . مما جعل الباحثين المهتمين بدراسة الأساليب المعرفية يعتبرونها بمثابة وسائل أخرى معاونة فى عملية تكوين وتناول المعلومات (١٧) .

(١) نشر المؤلف هذه الدراسة بمجلة العلوم الاجتماعية - العدد الأول السنة التاسعة (١٩٨١) - الكويت .



الدراسات السابقة :

بالنسبة للدراسات التى أجريت فى المجالات التربوية ، والتى يتضمنها موضوع الدراسة الحالية ، نعرض بعضها وهى تلك التى تناولت العلاقة بين الاستقلال عن المجال الادراكى ومتغيرات : الاستعداد الدراسى ، تقديرات الدراسة ، المستوى الدراسى واختيار مجالات الدراسة .

تناولت عدة دراسات العلاقة بين نتائج اختبارات الاستقلال عن المجال الادراكى ، ونتائج اختبارات الاستعداد الدراسى (SAT)[2] وتبين أن الارتباطات بين درجات اختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية (المستخدم فى الدراسة الحالية) لقياس بعد الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى ،ودرجات اختبار الاستعداد الدراسى اللغوى (SAT-V) [3] كانت منخفضة إلى حد ما . وتتسق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة بالنسبة للعلاقة بين نتائج مقاييس هذا البعد ودرجات اختبارات الفهم اللغوى المقننة (برجمان وانجلبر يكتسون Bergman & Engelbrektson ١٩٧٣ ، جودانف ، وكارب Goodenough & Karp ١٩٦١ ، جوش والتون Gough & olton ١٩٧٢ . فى حين أن العلاقة بين درجات اختبار الأشكال المتضمنة ، ودرجات اختبار الاستعداد الدراسى الرياضى (SAT-M) [4] كانت أكثر وضوحاً ، وتتسق مع نتائج الدراسات السابقة (باريت Barrett ١٩٧١ ، كولكر Colker (١٩٧٣) (٧) وهى نتائج متوقعة لما أكدته الدراسات السابقة حول العلاقة بين الاستقلال عن المجال الادراكى والمجالات الرياضية التى تتميز بالتحليل والتجريد والموضوعية .

أما عن التقديرات الدراسية وعلاقاتها بدرجات الاستقلال عن المجال الادراكى ، فقد تبين وجود علاقة بسيطة بين درجات اختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية ومتوسطات التقديرات الدراسية فى المرحلة الثانوية . وكذلك فى المرحلة الجامعية ، وهو ما تأكد بالفعل فى الدراسات السابقة التى تناولت هذه العلاقة (جهلمان Gehlman ١٩٥١ ، وجلاس Glass ١٩٦٧) وكذلك فى دراسة Montgomery ١٩٧٢) (١١) . وعلى العكس من ذلك ، فقد كشفت النتائج عن

---

(2) Scholastic Aptitude test.
(3) Verbal Scholastic Aptitude Test.
(4) Mathematic Scholastic Aptitude Test.

وجود ارتباط موجب عال بين درجات اختبارات الاستعداد الدراسى والتقديرات الدراسية .

كما تناولت دراسة وتكن وزملاؤه (١٩٧٧) العلاقة بين بعد «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» ومستوى التحصيل الدراسى فى مجالات التخصص المختلفة . فقد افترضت هذه الدراسة – اعتماداً على الخصائص النفسية والاجتماعية التى تميز الأشخاص الذين يسود لديهم أسلوب معرفى معين فى تعاملهم مع الأشخاص والموضوعات – وجود ارتباط بين درجات اختبار الأشكال المتضمنة ودرجات التحصيل الدراسى فى مجال الدراسات العلمية والرياضية والدراسات الانسانية . بمعنى أنه من المتوقع أن يحصل الطلبة الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى على تقديرات أعلى فى مقررات العلوم والرياضة فى حالة توفر الاستعداد الدراسى لدراسة هذه المقررات . فى حين أن الطلبة الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى ، من المتوقع كذلك أن يحصلوا على تقديرات أعلى فى المقررات الانسانية إذا توفرت الشروط المشابهة .

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود فروق دالة بين المجموعات بصفة عامة . حيث تبين وجود ارتباط موجب بين تقديرات مقررات الرياضة والعلوم ، ودرجات الاستقلال عن المجال الادراكى لدى الطلاب والطالبات . ولكن عندما تم ضبط مستوى الاستعداد الدراسى ، وخاصة الرياضى (SAT - M) انخفض معامل الارتباط بين الاستقلال عن المجال الادراكى والتحصيل الدراسى إلى مستوى عدم الدلالة الاحصائية . ولم يظهر غير معامل ارتباط موجب منخفض بين درجات الاستقلال عن المجال الادراكى وتقديرات المقررات الدراسية . لذلك فإن نتائج هذه العلاقات ليس لها قيمة علمية كبيرة (٢٢) .

كما تأكد عدم وجود ارتباط بين درجات اختبارات الأشكال المتضمنة والمستوى الدراسى حيث قد تبين بمقارنة الطلبة الذين انهيت دراستهم بالطلبة الذين استكملوا الدراسة ، أن خصائص بعد الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى لاترتبط بعدد سنوات التعليم . فقد ظهر أن متوسط درجات اختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية عند الالتحاق بالدراسة كان ١١,٨ لدى الطلبة الذين تركوا الدراسة قبل استكمال مرحلة البكالوريوس ، فى حين كان متوسط درجات الطلبة الذين تخرجوا فى هذه المرحلة ١١,٦ ، ١١,٦ كذلك لدى

الطلبة الذين التحقوا بمدرسة الدراسات العليا . على العكس من ذلك ، أخذت درجات اختبارات الاستعداد الدراسى التى رصدت عند الالتحاق بالدراسة تميل إلى الارتفاع لدى الطلبة الذين تتزايد سنوات دراساتهم بمرور الوقت (٢٢) .

أما عن العلاقة بين مجالات الدراسة والخصائص المعرفية والاجتماعية التى يتضمنها بعد الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى فقد حاول «وتكن» وزملاؤه فى الدراسة التتبعية التى أجروها (١٩٧٧) تناول هذه العلاقة فى ضوء التفسيرات التى تجمعت من الدراسات التى أجريت فى اطار نظرية الأساليب المعرفية ، والتى تشير إلى أن الطلبة الذين يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى يميلون بشكل واضح إلى اختيار مجالات الدراسة العلمية والرياضية فى حين يفضل الطلبة الذين يتميزون نسبياً بالاعتماد على المجال الادراكى اختيار المجالات الانسانية .

لذلك فمن المتوقع فى ضوء التفسيرات السابقة – أن يحصل طلبة الدراسات العلمية والرياضية على درجات أعلى فى الاختبارات التى تقيس بعد «الاعتماد – الاستقلا عن المجال الادراكى» من طلبة الدراسات الانسانية فى ثلاث مواقف اختبارية الأول اختيار مجال الدراسة الجامعية ، والثانى عند الانتهاء من هذه الدراسة والأخير عند اختيار مجال الدراسة العليا .

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة بصفة عامة عن وجود فروق دالة بين المجموعات . بالنسبة لاختيار مجال الدراسة الجامعية ، حيث حصلت طالبات الدراسات العلمية والرياضية على أعلى درجات اختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية ، وحصلت طالبات الدراسات الانسانية على أدنى الدرجات . كما كانت الفروق واضحة كذلك بين درجات طلاب الدراسات العلمية والرياضية ، ودرجات طلاب الدراسات الانسانية فى صالح المجموعة الأولى . أما بالنسبة للموقفين الآخرين ، فقد كان متوسط درجات اختبار الأشكال المتضمنة لدى طلاب وطالبات الدراسات العلمية والرياضية أكبر مما كان فى الموقف الاختبارى الأول . وهذا يؤكد على التفسيرات التى خرجت بها الدراسات السابقة حول الخصائص التى تميز الأساليب المعرفية ومنها بعد «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» (٢٢) .

وقد أكدت هذه النتائج ماسبق أن ظهر فى دراسة «وتكن» «وجودانف -Wit kin & Goodenough ١٩٧٦ حول العلاقة بين الاستقلال عن المجال الادراكى والاختيار التربوى . حيث قد تبين أن الأشخاص الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى يفضلون المجالات التربوية التى تتميز بالتحليل والموضوعية والتجريد ، فى حين يفضل الأشخاص الذين يعتمدون على المجال فى ادراكهم المجالات التربوية التى تتميز بالنواحى الشخصية غير التحليلية . فقد تبين أن طلاب وطالبات الكليات والدراسات العليا الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى يتخصصون فى مجالات الرياضة ، العلوم ، تدريس الرياضيات وتمريض الجراحة . فى حين أن الطلاب والطالبات المعتمدين على المجال الادراكى يفضلون اختيار مجالات التدريس فى المرحلة الابتدائية ، والخدمة الاجتماعية ، وتمريض الأمراض النفسية (٩) .

كما كشفت الدراسة التتبعية عن تغيرات فى اختيارات الطلبة للمواد الدراسية مع مرور الوقت بحيث تصبح أكثر ملاءمة للأسلوب المعرفى الذى يتميزون به . فقد تبين أن الطلاب والطالبات الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى ، والذين اختاروا فى بداية الالتحاق بالدراسة مجالات الرياضة أو العلوم الطبيعية يغيرون هذه المجالات الدراسية فى مرحلة الدراسات العليا بينما الطلبة الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، والذين اختاروا نفس هذه التخصصات كانوا أكثر استقراراً فيها (٢٢) .

الفروق بين الجنسين :

لقد كشفت كثير من الدراسات عن وجود ميل لدى الإناث لكى يكن أكثر اعتماداً من الذكور ، على الرغم من أن مثل هذه الفروق لاتكون واضحة حتى مرحلة المراهقة المتوسطة ، وتكون بسيطة إلى حد ما ولذلك تظل الفروق بين متوسط الدرجات على اختبارات بعد «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» فى كل جنس على حدة بشكل أكبر مما تكون بين الجنسين . كما تبين أن أنماط السلوك المرتبطة بالدور الخاص بالجنس تؤدى دوراً هاماً فى عمليات الاختيار التربوى لدى الجنسين .

ومن ذلك الدراسة التى أجراها «وتكن وزملاؤه» (١٩٧٧) حيث تبين وجود

فروق دالة بين الجنسين فى صالح الذكور بالنسبة للأداء على اختبارات الاستعداد الرياضى (SAT - M) كما تبين أثر التفاعل بين جنس الطالب ومتغيرات التخرج. وقد ظهر أن الإناث اللاتى حصلن على درجات منخفضة نسبياً فى اختبارات الاستعداد الدراسى الرياضى تركن الدراسة قبل الانتهاء منها . فى حين لم تكشف النتائج عن وجود فروق بين الجنسين فى الأداء على اختبارات الاستعداد الدراسى اللغوى (SAT - V) أو فى الأداء على اختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية.

أما بالنسبة لاختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية ، فقد ظهر أثر التفاعل بين جنس الطالب والالتحاق بمدرسة الدراسات العليا . حيث قد تبين أن طلاب هذه المرحلة يكونون إلى حد ما أكثر استقلالاً عن المجال الادراكى من طلاب المرحلة الثانوية ، فى حين تكون الطالبات أكثر ميلاً إلى الاعتماد على المجال الادراكى فى الظروف المشابهة . وقد فسر هذا التفاعل فى ضوء نتائج الدراسات السابقة التى كشفت عن أن أغلب الملتحقين والمنتهين من الدراسات العليا فى مجال العلوم والرياضة يكونون من الذكور ، فى حين أن أغلب الملتحقين والمنتهين من الدراسات العليا فى مجال العلوم الاجتماعية يكونون من الإناث (٢٢) .

وهذه النتائج تؤكد ماسبق أن ظهر فى دراسة جولدمان ووارن Goldman & Warren (١٩٧٣) حيث قد تبين أن مجموعة كبيرة من طلاب عينة الدراسة تخصصوا فى دراسة العلوم الطبيعية والحيوية ، فى حين تخصصت نسبة كبيرة من الطالبات فى دراسة العلوم الانسانية (١٠) .

كما كشفت نتائج الدراسة التى أجراها الباحث مع «الخضرى» على عينة مصرية (١٩٧٨) عن وجود فروق دالة بين درجات طلاب العلوم الرياضية والطبيعية ودرجات طلاب الدراسات الانسانية فى اختبار الأشكال المتضمنة وسيلة قياس الاستقلال عن المجال الادراكى فقد بلغ متوسط درجات طلاب الأقسام العلمية ٨,٤٧ . فى حين بلغ متوسط درجات طلاب الأقسام الانسانية ٦,٥١ مما يوضح تفوق المجموعة الأولى فى الاستقلال عن المجال الادراكى . كما تبين كذلك أن متوسط درجات الطالبات بالأقسام العلمية يبلغ ٧,٩٦ بينما بلغ متوسط درجات طالبات الأقسام الانسانية ٥,١٤ مما يعنى تفوق طالبات الدراسات العلمية

فى الاستقلال عن المجال الادراكى (٥) .

يستخلص من نتائج الدراسات التى سبق الاشارة إليها ارتباط الأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» ببعض متغيرات المجال التربوى مثل : الاستعداد الدراسى : تقديرات الدراسة ، واختيار مجالات الدراسة حيث قد تبين من نتائج هذه الدراسات أن الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية فى اختبارات الاستقلال عن المجال الادراكى يتفوقون بشكل واضح فى أداء اختبارات الاستعداد الدراسى الرياضى . مما يؤكد على العلاقة بين الاستقلال عن المجال الادراكى وأداء الأعمال الرياضية التى تتميز بالتحليل والموضوعية والتجريد فى حين لم تتضح هذه العلاقة بنفس المستوى بين الاستقلال عن المجال الادراكى والاستعداد الدراسى اللغوى .

ولم تكشف نتائج الدراسات التى تناولت الاستقلال عن المجال الادراكى فى علاقته بتقديرات الدراسة ، أو بالمستوى الدراسى عن وجود ارتباط بين الأسلوب المعرفى المميز للأفراد ومستوى تحصيلهم الدراسى ، أو مستواهم الدراسى . حيث تبين أن خصائص بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» لاترتبط بعدد سنوات التعليم . فى حين تبين وجود ارتباط بين درجات اختبارات الاستعداد الدراسى وتقديرات الدراسة .

أما بشأن اختيار مجالات الدراسة ، فقد كشفت نتائج الدراسات السابقة عن وجود ارتباط بين الأسلوب المعرفى الذى يتميز به الفرد واختياره لمجال الدراسة . حيث تبين أن الأفراد الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى يختارون مجالات الدراسة التى تتسق مع هذا الأسلوب المعرفى والتى تتميز بالتحليل والموضوعية مثل الرياضيات والعلوم . فى حين يفضل الأفراد الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى المجالات الانسانية .

كما كشفت النتائج عن وجود فروق بين الجنسين . حيث تبين أن الذكور أكثر استقلالاً عن المجال الادراكى من الإناث بوجه عام . وأن الذكور يفضلون اختيار مجالات الدراسةالتى تتميز بالتحليل والتجريد والموضوعية ، فى حين تفضل الإناث المجالات الإنسانية والاجتماعية .

مشكلة الدراسة :

تبين من الدراسات السابقة التى تناولت دراسة الأسلوب المعرفى «الاعتماد- الاستقلال عن المجال الادراكى» أن هذا البعد يرتبط بكثير من الأبعاد النفسية الأخرى فى المجالات التربوية والمهنية ودراسة الشخصية . وبالتالى تبين فاعلية هذا البعد فى قياس التمايز النفسى بين الأفراد .

ويهدف البحث الحالى إلى كشف الأساليب المعرفية التى يتميز بها طلاب وطالبات بعض الأقسام العلمية والانسانية فى جامعة الكويت . أى أن هذا البحث يسعى إلى معرفة العلاقة بين التخصص الدراسى والأسلوب المعرفى الذى يتميز به الطلاب والطالبات . وهل توجد فروق بين الجنسين داخل هذه التخصصات ؟

الفروض :

مما سبق يتضح لنا أن الفروق بين الأفراد فى الأسلوب المعرفى «الاعتماد- الاستقلال عن المجال الادراكى» ترتبط بالفروق بينهم فى كثير من المتغيرات . وفى ضوء ذلك يحاول البحث الحالى التحقق من صدق الفروق التالية :

(١) يتميز طلاب وطالبات التخصصات الرياضية والعلمية بالاستقلال عن المجال الادراكى ، فى حين يتميز طلاب وطالبات التخصصات الانسانية بالاعتماد على هذا المجال .

(٢) توجد فروق بين الجنسين فى درجة الاستقلال عن المجال الادراكى . حيث يميل الطلاب إلى الاستقلال عن مجال الادراكى بدرجة أعلى مما يكون لدى الطالبات .

وسيلة القياس المستخدمة :

استخدم الباحث لقياس بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) . والاختبار من تأليف ف.ك أولتمان، أ. راسكن ، هـ ويتكن . وقد سبق أن قام الباحث بالاشتراك مع «سليمان الخضرى» باعداده وتعريبه وتقنينه (٢) ، كما أنه قد استخدم فى دراسات عربية(٥) ، (٣) وكشفت النتائج عن صلاحية الاختبار للتمييز بين الأفراد [١] .

---

(١) يمكن الرجوع إلي البحث الأول في هذا الكتاب لمعرفة تفاصيل أكثر عن الاختبار .

العينة :

أجريت الدراسة على مجموعات تشمل بعض التخصصات الدراسية من طلاب وطالبات جامعة الكويت خلال العام الجامعى ١٩٧٩/٧٨ ، بلغ مجموعها ٤٥٦ طالبا وطالبة موزعة على النحو التالى :

التخصص	طلاب	طالبات
أولاً : التخصصات الانسانية		
فلسفة	١	٦
خدمة اجتماعية	٣	١٢
علم نفس	١٥	٣٧
لغة عربية	٢	٥
لغة انجليزية		١٣
تاريخ	١	٩
جغرافيا	٦	٦
إدارة أعمال	٤٨	١٤
محاسبة	٣٠	٣
علوم سياسية	٣	٧
اقتصاد	٥	٢
المجموع :	١١٤	١١٤
ثانياً : التخصصات العلمية		
طبيعة	١٤	
علوم طبية	——	٢١
كيمياء	١٣	٩
احياء	١٠	١٣
نبات	——	٢٠
الاحصاء والحساب العلمى	٣٢	
رياضيات	١٢	١٧
هندسة	٨	١٥
جيولوجيا	١٤	——
حيوان	١١	١٩
المجموع :	١١٤	١١٤

التصميم التجريبي والمعالجة الاحصائية :

يتناول البحث الحالى دراسة متغيرين رئيسيين هما التخصص الدراسى والنوع . ويتضمن متغير التخصص الدراسى بعدين اثنين هما : التخصصات الانسانية ، والتخصصات العلمية . أما المتغير الثانى ، فإنه يقسم عينة الدراسة إلى مجموعتين ، طلاب وطالبات . ولذلك فإن التصميم التجريبى لهذه الدراسة يعتمد على التصنيف الناتج للمتغيرات والذى يمثل تصميماً عاملياً بسيطاً ٢ × ٢على النحو التالى :

النوع	التخصص الدراسى	
	التخصصات الانسانية	التخصصات العلمية
طلاب طالبات	ن١١٤ ن١١٤	ن١١٤ ن١١٤

ثم رصدت درجات اختبار الأشكال المتضمنة ، وسيلة قياس بعد «الاعتماد-الاستقلال عن المجال الادراكى» بالنسبة للخلايا الأربعة التى يتضمنها التصميم التجريبى .

وقد اعتمد الباحث فى تحليل نتائج الدراسة على الوسائل الاحصائية التالية:

أولاً : طريقة تحليل التباين :

حيث تعتبر هذه الطريقة من أهم الطرق الاحصائية المستخدمة فى ميادين التربية وعلم النفس للكشف عن مدى دلالة الفروق بين الأفراد والجماعات ، وهل هى فروق حقيقية ، أم أنها فروق ترجع إلى أخطاء الصدفة (٤) . وقد وجد الباحث أن هذه الطريقة يصلح تطبيقها على الوقائع التجريبية المرتبطة بالدراسة الحالية . حيث أن التباين هو متوسط مربعات الانحرافات ، ويقوم فى جوهره على حساب مدى انحراف كل فرد عن متوسط أفراد المجموعة ، أو مدى انحراف كل مجموعة من متوسط الجماعات ، ولذلك فهو يصلح لقياس الفروق بين الجماعات ، المختلفة (١) .

وقد استخدمت طريقة تحليل التباين فى تجارب وتصنيف الثنائى ، وذلك

لاتفاق هذه الطريقة مع التصميم التجريبى المستخدم فى هذه الدراسة (٢) . وتؤكد «بوفام Pofam (١٩٧٣) على أهمية حساب تجانس التباين homogeneity of variance قبل البدء فى خطوات تحليل التباين حتى يمكن التأكد من أن التباين بين المجموعات إنما يرجع إلى أثر المتغيرات موضوع الدراسة ، ولايرجع إلى عوامل أخرى ترتبط بعينة البحث (١٢ : ١٩١-١٩٢) إلا أن «ادواردز» Edwards (١٩٧٣) يرى أن اختبار تجانس التباين يكون ضرورياً فى حالة ما إذا تم اختيار عينة الدراسة عشوائياً ، وكانت كل مجموعة من مجموعات هذه العينة تساوى أو تكون أكثر من ٢٥ فردا (٨ : ١٠٧) . ولذلك لم يلجأ الباحث إلى اختبار تجانس التباين لعدم انطباق شروط استخدامه على قائع الدراسة الحالية ، حيث أن كل مجموعة تجريبية فى الخلايا الأربع للتصميم التجريبى تتكون من ١١٤ فردا .

ثانياً : اختبار «ت» :

وذلك للحكم على دلالة الفروق بين المتوسطات على فرض العدم أو الفرض الصفرى على أساس أن العينات الممثلة المشتقة من مجتمع واحد تتساوى فى مقاييسها البارامترية (المتوسط - الانحراف المعيارى) . بينما تختلف العينات المستمدة من مجتمعات متباينة فى هذه المقاييس أى أن الأساس المنطقى لاختبار «ت» هو افتراض أنه ليست هناك فروق ذات دلالة بين متوسطات مجموعات المجتمع الأصلى الذى اشتقت منه عينة الدراسة (٤ : ٦٩٨-٦٩٩) .

النتائج :

تبين الجداول التالية نتائج تحليل التباين :

جدول رقم (١) متوسط الدرجات ومجموع مربعاتها

النوع	النوع	التخصص الدراسى	
		التخصصات الانسانية	التخصصات العلمية
طلاب	م مج٢	(١) ٦,٩٤ ٧٦٠٧	(٢) ١٠,٦٣ ١٤٨٣٤
طالبات	م مج٢	(٣) ٨,٢٨ ١٠٣٣٨	(٤) ١٠,١٣ ١٣٢٠٩

جدول رقم (٢) نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
النوع	٢٠,٢١	١	٢٠,٢١	١,١٣	غير دال
التخصص الدراسى	٨٧٥,٩٣	١	٨٧٥,٩٣	٤٨,٩١	٠,٠١
التفاعل	٩٦,٧٠	١	٩٦,٧٠	٥,٤٠	٠,٠٥
داخل المجموعات	٨٠٩٥,١٤	٥٤٢	١٧,٩٠		
المجموع	٩٠٨٨	٤٥٥			

وبالرجوع إلى جدول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٧ : ١١٧ : ١٢٤) يتضح الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للنوع وهى ١,١٣ عند درجات حرية ٤٥٢,١ أصغر من القيمة ٣,٨٥ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠.٠٥ وهذا يوضح

أن الفرق بين الطلاب والطالبات فى بعد الاستقلال عن المجال الادراكى غير دال احصائياً .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية للتخصص الدراسى وهى ٤٨,١ عند درجات حرية ٤٥٢,١ أكبر من القيمة ٦,٦٦ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ وهذا يبين أن الفروق بين الطلبة فى التخصصات الانسانية والتخصصات العلمية هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى النوع والتخصص الدراسى وهى ٥,٤٠ أكبر من القيمة ٣,٨٥ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يبين أثر كلا المتغيرين على الاستقلال عن المجال الادراكى .

وقد استخدم اختبار «ت» (١٢ : ١٣٩) (١) لحساب مستوى الفروق بين المجموعات الأربعة ، ولامكان الحصول على جميع المقارنات بين المجموعات طبقت معادلة اختبار جميع المقارنات (١٣ : ٢٥١-٢٥٣) (٢) .

وقد ظهرت النتائج التالية من تطبيق اختبار «ت» (٣) على المقارنات الست.

جدول رقم (٣) نتائج اختبار «ت»

رقم البيان المقارنة	الحساب المتوسط	الانحراف المعيارى	مستوى الدلالة	قيمة «ت»
(١) المجموعة (١) طلاب التخصصات الانسانية	٦,٩٤	٤,٣١	٦,٥٧	٠,٠٠١
المجموعة (٢) طلاب التخصصات العلمية	١٠,٦٣	٤,١٣		
(٢) المجموعة (١) طلاب التخصصات الانسانية	٦,٩٤	٤,٣١		
المجموعة (٢) طالبات التخصصات الانسانية	٨,٢٨	٤,٧٠	٢,٢٣	٠,٠٥
(٣) المجموعة (١) طلاب التخصصات الانسانية	٦,٩٤	٤,٣١		
المجموعة (٤) طالبات التخصصات العلمية	١٠,١٣	٣,٦٤	٦,٠١	٠,٠٠١
(٤) المجموعة (٢) طلاب التخصصات العلمية	١٠,٦٣	٤,١٣		
المجموعة (٣) طالبات التخصصات الانسانية	٨,٢٨	٤,٧٠	٣,٩٩	٠,٠٠٦
(٥) المجموعة (٣) طلاب التخصصات العلمية	١٠,٦٣	٤,١٣		
المجموعة (٤) طالبات التخصصات العلمية	١٠,١٣	٣,٦٤	٠,٩٦	غير دال
(٦) المجموعة (٣) طالبات التخصصات الانسانية	٨,٢٨	٤,٧٠		
المجموعة (٤) طالبات التخصصات العلمية	١٠,١٣	٣,٦٤	٣,٣١	٠,٠١

ومن الجدول السابق تتضح النتائج التالية :

(١) وجـود فـروق ذات دلالة احـصـائيـة عند مـسـتـوى ٠,٠٠١ بـين طلاب التخصصات الانسانية وطلاب التخصصات العلمية فى صالح المجموعة الأخيرة ، مما يكشف عن أن الطلاب الذين يتخصصون فى دراسة المقررات العلميـة والرياضيـة يكونون أكـثر استـقلالاً عن المجـال الادراكى من طلاب التخصصات الانسانية كما هو مبين بالمقارنة الأولى .

(٢) يتـبين من المقـارنة رقم (٢) التى تتناول الفـروق بين الجنسين فى التخصصات الانسانية أن هناك فروقاً دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين الطلاب والطالبات لصالح الطالبات مما يعنى أن الطالبات أكـثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من الطلاب فى حين لم تظهر هذه الفروق بين الجنسين فى التخصصات العلمية ، حيث لم تكشف هذه الفروق بين الجنسين فى التخصصات العلمية ، حيث لم تكشف النتائج فى المقارنة رقم (٥) عن وجـود فـروق ذات دلالة احـصـائيـة بين مـجـمـوعـتى الطلاب والطالبات.

---

(١) المعادلة المستخدمة في اختبار «ت» هي :

$$T = \frac{x_1 \cdot x_2}{\left(\frac{(N_1 - I)\, S_1^2 + (N_2 - I)\, S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}\right)\left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right)}$$

(٢) عدد المقارنات = ن (ن-١) / ٢ علي اعتبار أن «ن» هي عدد المجموعات أو عدد المتوسطات

اذن عدد المقارنات = ٤ (٤-١) / ٢ = ٦

(٣) استخدم الباحث القاعدة الثالثة من قواعد الحصول علي درجة الحرية التي أشار إليها «بوفام» (١٢ : ١٤١ - ١٤٢) حيث أن ن١ = ن٢ ولكن ع$^2_1$ لاتساوي ع$^2_2$.

(٣) تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين طلاب التخصصات الانسانية وطالبات التخصصات العلمية لصالح الطالبات (المقارنة ٣) . فى حين كانت هذه الفروق - وعند نفس المستوى من الدلالة- فى صالح طلاب التخصصات العلمية عند مقارنتهم بطالبات التخصصات الانسانية (المقارنة٤) .

(٤) كشفت نتائج المقارنة رقم (٦) التى تتناول الفرق بين الطالبات فى التخصصين ، أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح مجموعة التخصصات العلمية والرياضية ، مما يبين أن طالبات التخصصات العلمية والرياضية يكن أكثر ميلا إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من طالبات التخصصات الانسانية .

وتتسق هذه النتائج مع نتائج المقارنة الأولى التى كشفت عن أن طلاب التخصصات العلمية والرياضية يكونون أكثر ميلا إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من طلاب التخصصات الانسانية .

مناقشة النتائج :

فى ضوء مشكلة الدراسة الحالية ، وماتوصلت إليه من نتائج ، والفروض المراد تحقيقها تناقش النتائج على النحو التالى :

أولاً : بالنسبة للفرض الأول : «يتميز طلاب وطالبات التخصصات الرياضية والعلمية بالاستقلال عن المجال الادراكى ، فى حين يتميز طلاب وطالبات التخصصات الانسانية بالاعتماد على هذا المجال» .

كشفت نتائج تحليل التباين (جدول رقم ٢) عن وجود فروق دالة احصائياً فى متغير التخصص الدراسى . وبالرجوع إلى جدول رقم (١) الذى يبين متوسط درجات اختبار الأشكال المتضمنة ، وسيلة قياس الأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» يتضح أن متوسط درجات طلاب وطالبات التخصصات العلمية يبلغ على التوالى ١٠,٦٣ ، ١٠,١٣ . فى حين يبلغ متوسط درجات طلاب وطالبات التخصصات الانسانية ٦,٩٤ ، ٨,٢٨ ، ولما كانت الدرجة المرتفعة بشكل نسبى على الاختبار معناها أن الفرد يميل إلى الاستقلال عن المجال الادراكى . كما تعنى الدرجة المنخفضة بشكل نسبى أن الفرد يميل إلى

الاعتماد على المجال الادراكى ، فإن هذه النتائج تشير إلى أن طلاب وطالبات التخصصات الرياضية والعلمية يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى . فى حين يميل طلاب وطالبات التخصصات الانسانية إلى الاعتماد على هذا المجال . وبذلك يتحقق صدق الفرض الأول من حيث وجود علاقة بين التخصص الدراسى والأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» حيث يتميز طلبة التخصصات العلمية والرياضية بالاستقلال عن المجال الادراكى ، فى حين يتميز طلبة التخصصات الانسانية بالاعتماد على هذا المجال .

ولانستطيع فى ضوء حدود الدراسة الحالية أن نحدد أيا من المتغيرين المسئول عن الآخر التخصص الدراسى أم الأسلوب المعرفى . حيث لم يتم ضبط متغير الاستعداد الدراسى فى هذه الحالة كما يحدث فى بعض الدراسات السابقة . لأن اختيار مجالات التخصص بالنسبة للعينة المستخدمة قد تم على أساس رغبة الطالب وليس على أساس استعداده ، وهو النظام المتبع فى قبول الطلبة فى التخصصات المختلفة ولذلك لانستطيع أن نؤكد فى ضوء هذه النتائج على أن درجة الاستقلال عن المجال الادراكى هى المحدد الأساسى لاختيار نوع التخصص الدراسى والعكس صحيح . حيث أن نوع الدراسة قد يساعد على نمو الميل إلى الاستقلال عن المجال كما فى دراسة العلوم الرياضية والطبيعية التى تستلزم ممارسة التحليل والتجريد والنظر إلى الأمور نظرة موضوعية . أو قد يؤدى نوع الدراسة إلى زيادة الميل نحو الاعتماد على المجال الادراكى ، كما فى دراسة العلوم الاجتماعية والانسانية التى تتطلب الاهتمام بالعلاقات المتشابكة بين عناصر المشكلات ، وتوفر عنصر الذاتية فى الحكم فى كثير من الأحوال بالاضافة إلى وجود بعد التفاعل مع الآخرين . مما يشير إلى أن صيغة التفاعل بين متغيرى التخصص الدراسى والأسلوب المعرفى هى التى يمكن الأخذ بها فى تفسير النتائج الحالية .

ويتفق هذا التفسير مع النتائج التى كشفت عنها الدراسة التتبعية التى أجراها «وتكن» وزملاؤه (١٩٧٧) حيث تبين أن الطلبة الذين يتميزون بالاعتماد على المجال الادراكى ، والذين اختاروا فى بداية التحاقهم بالجامعة المجالات الرياضية والطبيعية ، قد غيروا هذه المجالات فى مرحلة الدراسات العليا فى حين استقر الطلبة الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى فى هذه التخصصات .

وقد اتسقت نتائج الفرض الأول مع نتائج الدراسات السابقة حيث تبين أن الطلبة الذين يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى يفضلون اختيار مجالات الدراسة العلمية والرياضية . فى حين يفضل الطلبة الذين يتميزون بالاعتماد على المجال الادراكى اختيار المجالات الاجتماعية (جولدمان ووارن ١٩٧٣ ، وتكن وجودانف ١٩٧٦ ، وتكن وزملاؤه ١٩٧٧ ، الخضرى والشرقاوى ١٩٧٨) .

ثانياً : بالنسبة للفرض الثانى : «توجد فروق بين الجنسين فى درجة الاستقلال عن المجال الادراكى . حيث يميل الطلاب إلى الاستقلال عن المجال الادراكى بدرجة أعلى مما يكون لدى الطالبات» .

كشفت نتائج تحليل التباين (جدول رقم ٢) عن عدم وجود فروق دالة احصائياً فى متغير النوع مما يعنى عدم وجود فروق بشكل عام بين الطلاب والطالبات ويتضح ذلك من متوسط درجات اختبار الأشكال المتضمنة (جدول رقم ١) . حيث يبلغ متوسط درجات طلاب التخصصات الانسانية والعلمية على التوالى ٦,٦٤ ، ١٠,٦٣ . فى حين يبلغ متوسط درجات الطالبات فى التخصصين ٨,٢٨ ، ١٠,١٣ ولكن بالرجوع إلى جدول رقم (٣) الخاص بتطبيق اختبار «ت» على المقارنات المختلفة بين المجموعات الأربعة يتضح وجود فروق دالة احصائياً بين بعض المجموعات . مثال ذلك بين طلاب وطالبات التخصصات الانسانية فى صالح الطالبات فى حين لم تظهر فروق دالة بين طلاب وطالبات التخصصات العلمية .

وهذه النتائج عكس ماظهر فى الدراسات السابقة سواء فى المجتمعات غير العربية (٢) ، (١٠) أو فى الدراسة التى أجريت على عينة مصرية (٥) . حيث تبين أن الطلاب فى التخصصين أكثر استقلالاً عن المجال الادراكى من الطالبات وكانت الفروق دالة على مستوى ٠,٠٥ .

كما كشفت الفروق بين المجموعات عن وجود فروق دالة احصائياً بين طلاب التخصصات العلمية وطالبات التخصصات الانسانية فى صالح الطلاب . وكذلك بين طالبات التخصصات العلمية وطلاب التخصصات الانسانية فى صالح الطالبات . وهذه النتائج تتفق مع نتائج الدراسات من أن الأفراد الذين يدرسون

العلوم الرياضية والطبيعية من الجنسين يكونون أكثر استقلالاً عن المجال الادراكى ممن يدرسون العلوم الاجتماعية والانسانية .

وبذلك لم يتحقق صدق الفرض الثانى بشكل عام ، ولكن ثبت صدقه فى بعض جوانبه ، مما يدعو إلى الحاجة إلى دراسات تالية فى المجتمع الكويتى للكشف عن الفروق بين الجنسين فى الاستقلال عن المجال الادراكى وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية الأخرى حتى تتضح حقيقة الفروق بين الجنسين .

ولتأكيد ماسبق من دراسات تناولت الفروق بين الجنسين فى الأساليب المعرفية الأكثر استخداماً لدى كل جنس ، وارتباط هذه الأساليب بما هو متعارف عليه من وظائف يحققها الدور الجنسى ، فقد تجمعت معلومات وافية عن ذلك من دراسة اثنين من الأبعاد ارتباطاً بدراسة الأساليب المعرفية وخاصة بعد «الاعتماد- الاستقلال عن المجال الادراكى» أولها بعد المسايرة الاجتماعية social Conformity كما تناوله ميبان وجونسون Mebane & Johnson (١٩٧٠) ، وونكن وزملاؤه (١٩٧٤) . والثانى بعد الذكورة - الأنوثة كما ظهر فى دراسات كرتشفيلد وزملاؤه (١٩٥٨) . وفنك Fink (١٩٥٩) وميلر Miller (١٩٥٣) . فقد تبين من هذه الدراسات أن الإناث الأقل مسايرة لأساليب الحياة التقليدية ، واللاتى يملن إلى المشاركة فى المجالات التى تخص الرجال يكن أكثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من الإناث اللاتى يتقيدن بالأدوار الأنثوية التقليدية .

وقد أكد ذلك نتائج الدراسات التالية التى قام بها كوربيت Corbett (١٩٧٤) وولكووتز Welkowitz (١٩٧٥) . فقد كشفت هاتان الدراستان عن أن بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» يرتبط ايجابياً وبشكل دال باتجاهات المرأة . حيث تبين أن السيدات اللاتى يتميزن بالاعتماد على المجال الادراكى يفضلن بدرجة أكبر الأدوار والمجالات التقليدية للمرأة داخل الأسرة . فى حين أن السيدات اللاتى يتميزن بالاستقلال عن المجال الادراكى يفضلن بدرجة أكبر الأدوار والمجالات الأكثر تحرراً من الأدوار والمجالات التقليدية للمرأة (١٨) .

كما ظهر من الدراسات عبر الحضارية ومنها دراسة وتكن وبرى Witkin & Berry (١٩٧٥) أن الفروق بين الجنسين فى المواقف الاختبارية التى تتناول الأساليب المعرفية ومنها الاستقلال عن المجال الادراكى غير شائعة فى مجتمعات

الرعى . فى حين تبدو هذه الفروق واضحة فى مجتمعات الصيد والزراعة والجماعات المتغيرة غير المهاجرة ، وهى تلك المجتمعات التى يؤدى الدور الجنسى فيها دوراً هاماً إلى حد مابعض القيم التى ترتبط بكل جنس دون الآخر(١٩) .

الخلاصة :

بذلك تكون الدراسة الحالية – من وجهة نظر الباحث – قد حققت أهدافها من حيث الكشف عن الأساليب المعرفية التى يتميز بها أفراد عينة الدراسة من طلاب وطالبات التخصصات الرئيسية المختلفة . ماتبين من فروق بين الجنسين فقد أوضحت النتائج أن طلاب وطالبات التخصصات الرياضية والعلمية أكثر استقلالاً عن المجال الادراكى من طلاب وطالبات التخصصات الانسانية الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى . ولم تظهر فروق بينه وبين الجنسين ، فى حين كانت الفروق واضحة بين أفراد كل جنس على حدة .

وفى ضوء نتائج الدراسات السابقة ، ونتائج الدراسة الحالية ، فإنه يمكن تحديد القيمة التنبؤية للأساليب المعرفية فى مجالى الاختيار التربوى والأداء الأكاديمى . كما أنه يمكن الاستفادة من المعلومات التى يتم الحصول عليها من تطبيق مقاييس الأسلوب المعرفى «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» على الطلبه عند الالتحاق بالدراسة الجامعية ، وبالدراسات العليا كذلك للتنبؤ بمدى الثبات فى الاختيار التربوى ، وذلك بجانب المعلومات الأخرى عن الاستعداد الدراسى إن أمكن ذلك .

المراجــع

(١) أحـمد زكى صـالح : (١٩٧٢) «علم النفس التجريبى» النهضة المصرية- القاهرة .

(٢) أنور محمد الشرقاوى ، وسليمان الخضرى الشيخ : (١٩٧٧) «اختبار الأشكال المتضمنة» الصورة الجمعية . ط١ الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٣) أنور محمد الشرقاوى : (١٩٨١) «الاستقلال عن المجال الادراكى وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين» .

العدد الرابع - السنة التاسعة - مجلة العلوم الاجتماعية - الكويت .

(٤) رمزية الغريب : (١٩٧٠) «التقويم والقياس النفسى والتربوى» الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٥) سليمان الخضرى الشيخ ، وأنور محمد الشرقاوى : (١٩٧٨) «دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الادراكى» .

الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس - المجلد الخامس . دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة .

(٦) فؤاد البهى السيد : (١٩٦٨) «الجداول الاحصائية لعلم النفس والعلوم الانسانية الأخرى» .

دار الفكر العربى - القاهرة .

(7) Colker, R.L., (1973) "Social Perception and Influence as a Function of Field Dependence - Independence".

Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh. (1972). Dissertation Abstracts International, 34, 407B-408B.

(8) Edwards, Allen, I (1973) "Statistical Methods" Third Edition Holt. Rinehart and Winston. Inc., N.Y.

(9) Goodenough D.R. (1976) "The Role of Individual Differences in Field Dependence as a Factor in Learning and Memory" Psychological Bulletin Vol.83,675-694.

(10) Warren, R. and R. Goldman, (1973) "Discriminant Analysis of Study Strategies Connected with College Grade Success in Different Major Fieds".

Journal of Educational Measurement, Vol. 10. 39 - 47.

(11) Montgomery, D.D. (1972) "Personality Correlates of Response Tendencies during Habituation of the Galvanic Skin Respose (Doctoral Disertation, West Virginia Univ. 1971). Dissertation Abstracts International 32 6690B-6691B.

(12) Popham. W. and Sirotnik, K.A. (1973) "Educational Statistics: use and Interpretation".

Second Edition. Harper and Row Publishers.

(13) Snedecor. G.W. (1966) "Statistical Methods". The Iowa State College Press.

(14) Witkin. H.A., D.R. Goodenough. and Karp, (1977) "Stability of Cognitive Style from Childhood to Young Adulthood". Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 7. 291-300.

(15) Witkin, H.A., (1970) "Psychological Differentiation. in P. B. Warr (ed) Thought and Personality Penguin Books.

(16) Witkin, H.A., P.K., Oltman, E., Raskin, S.A., Karp. (1971) "A Manual for the Embedded Figures Tests".

Consulting Psychologists Press, Inc., California.

(17) Witkin, H.A., H.B., Lewis, M., Hertzman, K., Machover, P.B. "Perception" Westport, Conn. Greenwood Press.



(18) Witkin, H.A.S.A., Moore, D.R., Goodenough, P.W., Cox, (1975) "Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications".

(R.B.) Educational Testing Service, Princeton, N.J.

(19) Witkin H.A., and J.W., Berry, (1975) "Psychological Differentiation in Cross - Cultural Perspective".

Journal of Cross-Cultural Psychology, Vol. 6 No 1.

(20) Witkin, H.A., and D.R., Goodenough, (1976) "Field Dependence and Interpersonal Behavior".

(R.B.) Educcational Testing Service, N.J.

(21) Witkin, H.A., and D.R., Goodenough, (1977) "Field Dependence and Interpersonal Behavior".

Psychological Bulletin, Vol. 84, No. 4, 661-699.

(22) Witkin, H.A., P.K., Oltman, D.R. Goodenough, F., Friedman. D.R., Owen, E., Raskin, (1977) "Role of the Field Dependent and Field-Independent. Cognitive Styles in Academic Evolution : A Longitudinal Study". Journal of Educational Psychology, Vol. 69 No. 3, 197-211.

(23) Witkin, Herman A., (1977) "Cognitive Styles in the Educational Setting" N.Y., University, Education Quarterly Vol. 8, No. 3, 14-20.

(٣) الاستقلال عن المجال الادراكي وعلاقته بمستوي الطموح ومفهوم الذات لدي الشباب من الجنسين(١)

مشكلة الدراسة :

يهدف البحث الحالى إلى دراسة بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» كأحد الأساليب المعرفية فى دراسة الإدراك والشخصية وذلك فى علاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين ، لمعرفة مدى الإتساق أو عدمه بين هذه الأبعاد النفسية الثلاثة ، أى أن البحث الحالى يسعى إلى معرفة مفهوم الذات ومستوى الطموح لدى الأشخاص الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى ، وكذلك الأشخاص الذين يميلون إلى الإعتماد على المجال الإدراكى ، وهل توجد هذه الفروق بين الجنسين فى الأبعاد النفسية الثلاثة ؟ وإلى أى مدى تكون هذه الفروق ؟ حيث يعتبر بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» من الأبعاد النفسية الهامة التى تساعد على دراسة وتفسير الفروق بين الأفراد فى كثير من المواقف السلوكية .

الدراسات السابقة :

لقد أصبح من الواضح نتيجة الدراسات العديدة التى أجريت أن الأسلوب المعرفى «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» يعتبر من الأبعاد الهامة لقياس التمايز النفسى بين الأفراد ، ولقد تبين إرتباط الفروق الفردية بين الأفراد فى هذا الأسلوب المعرفى بالفروق بينهم فى كثير من الأبعاد النفسية الأخرى .

وقد تناولت بعض هذه الدراسات بعد الإستقلال عن المجال الإدراكى فى المجالات المهنية والتربوية ، فى حين أهتمت دراسات أخرى بدراسة هذا البعد فى علاقته ببعض أبعاد الشخصية والكشف عن الفروق بين الجنسين فى هذا الأسلوب المعرفى . فقد تبين من الدراسات التى تناولت بعد الإعتماد - الإستقلال عن

---

(١) نشر المؤلف هذه الدراسة بمجلة العلوم الاجتماعية - العدد الرابع السنة التاسعة (١٩٨١) - الكويت .

المجال الإدراكى فى علاقته ببعض أبعاد الشخصية وجود إرتباط كبير بين هذا البعد وكثير من الأبعاد النفسية الأخرى مثل مفهوم الجسم Body Concept وطبيعة مفهوم الذات Self-Concept فلقد تبين من الدراسات التى أجراها وتكن وزملاؤه ١٩٦٢ ، ١٩٦٥ أن الأطفال والكبار الذين تكشف إختبارات الأساليب المعرفية أنهم يظهرون ميلاً إلى التحليل والتجريد ، أنهم كذلك يخبرون الجسم بشكل عام على أنه مكون من أجزاء محددة تحدها حدود معينة وأن هذه الأجزاء تتحد فيما بينها فى شكل بناء معين أى أن إدراكهم للجسم يتميز بالتحليل والتجريد.

فى حين أن رسوم الأطفال الذين يتميزون بالإعتماد على المجال الإدراكى تميل إلى الكلية ، لاتتميز بالتحليل ، حيث كانت التفاصيل غير دقيقة كما أن الرسوم كانت إلى حد ما لاتمثل الواقع ، وقد تأكدت هذه النتائج فى دراسات كوراه Corah ١٩٦٥ ، كارب Karp ، سلبرمان Silberman وونترز Winters ١٩٦٩ ، ودراسة ونستين Winestine ١٩٦٩ (٢٥ : ٣٣٦ - ٣٣٧) .

وفى دراسات أخرى أستخدمت وسائل تجريبية متنوعة لتقويم الأسلوب المعرفى الذى أستخدم فى الدراسات المشار إليها ، أكدت النتائج العلاقة بين الأسلوب المعرفى ومفهوم الجسم ، وأتسقت مع النتائج السابقة فى هذا المجال (إبستين Epstine ١٩٥٧ وسلفرمان Silverman كوهن Cohen وجرينبرج Greenberg ١٩٦١) (٢٧ : ٨) .

كما أمتدت الدراسات التجريبية إلى أبعاد أخرى من الشخصية لمعرفة مدى التمايز النفسى من خلال الأساليب المعرفية . ومن ذلك محاولة التعرف على مدى «إتساق الذات - Self-consistency فى علاقته «ببعد الإعتماد - الاستقلال عن المجال الإدراكى» للتأكد مما إذا كانت خصائص الأسلوب المعرفى الذى يستخدمه الفرد فى إدراكه تظل ثابتة نسبياً أم لا بالنسبة للأبعاد النفسية الأخرى مهما كانت المصادر التى يعتمد عليها الفرد فى تكوين خبرته عن ذاته .

وقد وجد أن الأشخاص الذين يتميزون نسبياً بالتحليل والتجريد للموضوعات التى يدركونها أو الذين يميلون إلى الإدراك الكلى ، أنما يختلفون كذلك فى أحد المظاهر الهامة للذات وهو ما يشار إليه بـ «الإحساس بإنفصال

الهـوية Sense of Separate identity حـيث أن الأشـخـاص الذين يميلون إلى التحليل والتجريد إنما يظهرون إحساساً واضحاً بإنفصال الهوية بمعنى أن لديهم إدراكاً واضحاً عن حاجاتهم ، مشاعرهم ، كل ما من شأنه أن يميزهم عن الأشخاص الآخرين فى حين تبين أن الأشخاص الأقل نمواً فى الأحساس بإنفصال الهوية والذين يتميزون بالنظرة الكلية فى إدراكهم للموضوعات كأسلوب معرفى لديهم . أنما يعتمدون على المصادر الخارجية فى تحديد إتجاهاتهم وأحكامهم ومشاعرهم وكذلك وجهة نظرهم فى أنفسهم (وودوورث والبرخت Woodworth and Alberch ١٩٥٨ ، كنستادت وفورمان Konstadt And Forman ١٩٦٥ ، وميسيك ودمارين Messick and Damarin ١٩٦٤) (١٨ : ٣١٣ - ٣١٨) .

ومن الدراسات الحديثة التى أجريت حول مفهوم الأحساس بإنفصال الهوية وعلاقته ببعد الأعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى ، الدراسة التى أجراها أوليسكر Olesker (١٩٧٨) والتى تناول فيها قياس درجة التمايز بين الذات والموضوع Self-Object Differentiation خلال ملاحظة الأطفال الصغار فى رياض الأطفال فى عدة مواقف - فقد كشفت النتائج عن وجود إرتباط كبير بين مفهوم التمييز بين الذات والموضوع وبعد الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى فكلما زادت درجة التمايز بين الذات والموضوع زادت درجة الإستقلال عن المجال . وقد تأكدت هذه النتائج فى الدراسة التى أجراها باراجا Baraga (١٩٧٨) كما تتسق هذه النتائج مع ما توصل إليه بول Paul (١٩٧٥) فى دراسته من أن الأطفال الذين يظهرون صعوبة فى الأنفصال عن الوالدين يكونون أكثر إعتماداً على المجال من الأطفال الذين لايظهرون هذه الصعوبة (٣١ : ١١٣١) .

أما عن العلاقة بين الأسلوب المعرفى المستخدم بواسطة الشخص وطبيعة الدفاعات النفسية لديه ، فقد تبين من الدراسات التى أجراها كلاً من برتينى Bertini ١٩٦٠ ، ووتكن وزملاؤه Witkin (١٩٦٢) أن الأشخاص الذين يميلون إلى تحليل وتجريد المجال المدرك ، يميلون كذلك إلى إستخدام دفاعات خاصة فى سلوكهم مثل دفاع الإنعزال . وعلى العكس من ذلك ، يميل الأشخاص الذين يتميزون بأسلوب معرفى يعتمد على الإدراك الكلى للمجال والتأثر به إلى إستخدام مثل هذه الدفاعات فى إنكار الذات وإخفاء مشاعر الكبت ، وهذه الدفاعات تكون غير مميزة (٢٤) .

وقد تأكدت العلاقة بين الأسلوب المعرفى المستخدم فى الإدراك والدفاعات النفسية فى دراسة أجراها ميناردو مونى Minard and Mooney (١٩٦٩) (١٩) كما يعتبر بعد فصل الذات عن غير الذات Self- Monself Segregation من مظاهر التمايز النفسى بين الأفراد ، وله أهميته فى دراسة الشخصية وأصبح ينظر إلى نتائج بعد الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى من أحد الزوايا على أنها تعبير عن فصل الذات عن غير الذات كمظهر من مظاهر التمايز النفسى وله تطبيقاته الواضحة كذلك فى مجال سلوك التفاعل مع الآخرين (دكتور وهاملتون Doktor and hamilton ١٩٧٣ فليشر الاردو ، وديمورتكى Flesher, ١٩٧٤ Ilardo and Demoretcky ليرد وبرجلاس Laird and berglas ١٩٧٥ وقد أكدت نتائج هذه الدراسات وغيرها مما أجرى فى هذا المجال أنه فى مواقف التفاعل الإجتماعى ، يستخدم الأفراد الذين يميلون إلى الإعتماد على المجال ، المراجع الإجتماعية الخارجية بدرجة أكبر مما يستخدمها الأفراد الذين يميلون إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى فى حالة ما إذا كانت هذه المواقف تتميز بالغموض وعدم الوضوح (٣٠ : ٦٦١ - ٦٦٤) .

ومن الدراسات التى تناولت بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» كأحد الأساليب المعرفية وعلاقته بصوره الذات الدراسة التى أجراها التمان Oltman وزملاؤه (١٩٧٥) حيث تبين من نتائج هذه الدراسة بصفة عامة أن الأشخاص الذين يميلون إلى الإعتماد على المجال الإدراكى يميلون كذلك إلى وصف أنفسهم وأن يصفهم الآخرون بأنهم : يقبلون على صداقة الآخرين وأنهم موضع إعتبار الآخرين ، يتميزون بدفء العاطفة ، مؤدبون ، غير ناقدين للآخرين ، عاطفيون ، مجاملون ، يتميزون باللباقة مقبلون من الآخرين ، يحبون الناس ، محبوبون من الآخرين ، يعملون على راحة الناس ، فى حين يميل الأشخاص المستقلون عن المجال الإدراكى إلى وصف أنفسهم ، ويفضلون أن يصفهم الآخرون بأنهم : ليسوا موضع إعتبار من الآخرين ، يتميزون بالقسوة ، ينظرون إلى الأشخاص بالإلحاح ، يستمتعون بالقوة ، ينتهزون الفرص ، ينظرون إلى الأشخاص الآخرين على أنهم وسائل لتحقيق أغراضهم (٢٠ : ٧٣٠ - ٧٣٦) وقد إتسقت نتائج الدراسة السابقة مع نتائج الدراسة التى أجراها دستفانو Distefa-no (١٩٦٩) الذى وجد بصفة عامة أن الأشخاص المعتمدين على المجال

الأدراكى يميلون إلى تقويم الآخرين بشكل إيجابى أكثر مما يقوم به المستقلون (٣٠) .

أما بالنسبة للدراسات التى تناولت متغير مستوى الطموح ، فإن هوب Hoppe يعتبر أول من تناول مستوى الطموح بالدراسة والتحديد على نحو مباشر ، وكان ذلك فى البحث الذى قام به عن علاقة النجاح والفشل بمستوى الطموح . وقد حدد هوب ما يقصده بهذا المصطلح على أنه «المجموع الكلى لتوقعات الفرد وأهدافه ، أو غاياته الذاتية فيما يتعلق بأدائه التالى من عمل محدد» إلا أن البحث الحالى قد أخذ بتعريف كاميليا عبد الفتاح (١٩٦١) وهو أن مستوى الطموح بمثابة «سمة ثابتة نسبياً ، تفرق بين الأفراد فى الوصول إلى مستوى معين» يتفق والتكوين النفسى للفرد وإطاره المرجعى ، ويتحدد حسب خبرات النجاح والفشل التى يمر بها» حيث أن هذا التعريف يتضمن نواحى موجبة لها أهميتها ، كمبدأ الفروق الفردية ، الإطار المرجعى وخبرات النجاح والفشل ، وكلها أمور يمكن أن تسهم بدرجات مختلفة فيما يصفه الأفراد لأنفسهم من مستويات طموح . كما أن إستفتاء مستوى الطموح المستخدم فى هذه الدراسة يقوم على هذا التعريف .

إما عن الدراسات التى تناولت العلاقة بين مستوى الطموح ومفهوم الذات ، فإنه على الرغم من تنوع الدراسات التى تناولت مستوى الطموح ، وتعدد الدراسات التى تناولت مفهوم الذات ، فإن الدراسات التى تعرضت على نحو مباشر للعلاقة بين هذين المتغيرين كانت قليلة . هذا على الرغم من تعدد الآراء النظرية التى تسمح بإمكانية إفتراض وجود مثل هذه العلاقة ، ومن ثم محاولة الكشف عن جوانبها المتعددة (جيمس ١٨٩٠ ، البورت ١٩٤٣ موارس وكلاكهون ١٩٥٣ ، كرتشفيلد وآخرون ١٩٦٢ ، روجرز ١٩٥١ ، عبد الغفار ١٩٧٣) (١: ٦٥) .

وتناولت جوجنهاين Guggenhein (١٩٦٩) دراسة العلاقة بين مستوى الطموح وتقدير الذات . وقد كشفت النتائج عن وجود فروق دالة بين مجموعة التلاميذ ذوى المستوى المرتفع فى مقياس تقدير الذات ، وقرنائهم ذوى المستوى المنخفض على نفس المقياس بالنسبة لمستوى الطموح كما يتحدد بدرجة إختلاف الهدف ، وكانت هذه الفروق فى صالح المجموعة الأولى . (١ : ٦٧) .

ومن الدراسات التى تناولت العلاقة بين مستوى الطموح ومفهوم الذات

بشكل مباشر ، الدراسة التى قام بها «إبراهيم قشقوش» (١٩٧٥) عن التطلع بين الشباب الجامعى فى علاقته بمفهوم الذات . حيث قد تبين أن الطلاب ذوى مستويات الطموح المرتفعة أقل تقبلاً لذواتهم من قرنائهم ذوى مستويات الطموح المنخفضة ، كما أنهم يكونون أكثر إحساساً بالتباعد عن الشخص العادى وأن هؤلاء الطلاب - ذوى مستويات الطموح المرتفعة - يتميزون بأنهم أقل تقبلاً للآخرين من قرنائهم ذوى مستويات الطموح المنخفضة ، وذلك بصرف النظر عن إرتفاع أو إنخفاض مستوى الأقتدار فى الحالات الثلاثة (١ : ١٠٢ - ١٢٢) .

أما بالنسبة للفروق بين الجنسين فى الإستقلال الإدراكى فقد كشفت نتائج الدراسات التى أجريت فى الولايات المتحدة أو فى دول أوروبا الغربية وغيرها أو فى البيئة العربية عن وجود فروق واضحة بين الجنسين فى الأساليب المعرفية ومنها الإستقلال عن المجال الإدراكى وذلك فى المجالات التربوية والمهنية المختلفة بالإضافة إلى جوانب الشخصية . وقد ظهرت هذه الفروق فى اختبار الأشكال المتضمنة ، وكذلك فى الإختبارات الأخرى التى إستخدمت فى قياس هذا البعد . فالبنون والرجال يميلون لأن يكونوا أكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى من البنات والنساء (٢٧ : ٥) .

كما تأكدت النتائج السابقة فى الإختبار التربوى والمهنى للذكور والأناث (جولدمان ووارن Goldman and Warren ١٩٧٣) (١٥) . وكذلك فى دراسة وتكن وزملاؤه ١٩٧٩ (٣١) .

أما بالنسبة لنتائج الفروق بين الجنسين فى البيئة العربية . فقد تبين من الدراسة التى أجراها الخضرى والشرقاوى (١٩٧٨) لمعرفة العلاقة بين الإستقلال عن المجال الإدراكى ونوع الدراسة لدى طلاب وطالبات الجامعة فى مصر - أن طلاب الأقسام العلمية (رياضة ، طبيعة وكيمياء ، وتاريخ طبيعى) ، وكذلك الأقسام الإنسانية (فلسفة ، جغرافيا، لغة إنجليزية) كانوا إستقلالاً عن المجال الإدراكى من الطالبات فى التخصصين ، مما يعنى تفوق الطلاب فى هذا البعد فى الحالتين . وعلى الرغم من أن الفروق كانت صغيرة ، إلا أنها ذات دلالة إحصائية، حيث كان التباين على مستوى ٠٥, . (٦ : ١٧٥ - ١٧٦) .

وقد تأكدت بعض النتائج السابقة فى دراسة تالية أجراها الباحث (١٩٨١)

على مجموعات من الشباب الكويتى من الجنسين . فقد تبين وجود علاقة بين التخصص الدراسى والأسلوب المعرفى «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» . حيث يتميز طلاب وطالبات التخصصات العلمية والرياضة بالإستقلال عن المجال الإدراكى ، فى حين يتميز طلاب وطالبات التخصصات الإنسانية بالإعتماد على هذا المجال . ولم تكشف النتائج عن وجود فروق دالة بين الجنسين بصفة عامة ، إلا بين بعض المجموعات . مثال ذلك بين طلاب وطالبات التخصصات الإنسانية حيث كانت الفروق فى صالح الطالبات ، فى حين لم تظهر فروق دالة بين طلاب وطالبات التخصصات العلمية والرياضة (٤) .

خلاصة :

نستخلص من مجموعة الدراسات السابقة التى تناولت دراسة بعد الإعتماد- الإستقلال عن المجال الإدراكى كأحد الأساليب المعرفية عن علاقته بكثير من الأبعاد النفسية الأخرى فى مجالات مختلفة ، أكاديمية أو مهنية ، أو فى دراسة الشخصية - أهمية هذا البعد فى أنه يساهم فى الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد فى كلا المجالين المعرفى والإنفعالى .

فقد تبين من الدراسات التى عرضها الباحث وتناولت بعد الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى فى علاقته ببعض أبعاد الشخصية وجود إرتباط كبير بين هذا البعد وكثير من الأبعاد النفسية الأخرى مثل مفهوم الجسم ومفهوم الذات ، إتساق الذات ، التميز بين الذات والموضوع ، صورة الذات ، الإحساس بإنفصال الهوية ، وطبيعة الدفاعات النفسية . حيث قد أتضح من نتائج هذه الدراسات أن الأشخاص الذين تكشف إختبارات الأساليب المعرفية أنهم يميلون إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى كأسلوب معرفى مميز لديهم ، أنهم يتميزون كذلك بالتحليل والتجريد فى إدراكهم للجسم وللذات . كما أنهم يظهرون إحساساً واضحاً بإنفصال الذات من غير الذات ، حيث يكون لديهم إدراك واضح عن مشاعرهم وحاجاتهم . ومايميزهم عن الآخرين . كما قد تبين أنه كلما زادت لديهم درجة التمايز بين الذات والموضوع ، زادت درجة الإستقلال عن المجال الإدراكى مما يؤكد على وجود الإرتباط بين البعدين . ومن الخصائص المميزة كذلك للأشخاص المستقلين عن المجال الإدراكى أنهم أكثر ميلاً للإنعزالية وأقل اجتماعية من المعتمدين على المجال . لذلك فإنهم يمارسون أنواعاً معينة من الدفاعات النفسية

تتفق بدرجة كبيرة مع ما يتميزون به من أساليب معرفية .

أما الأشخاص الذين كشفت المواقف التجريبية والإختبارية أنهم يميلون إلى الإعتماد على المجال الإدراكى كأحد الأساليب المعرفية لديهم ، فأنهم يتميزون كذلك بعدم التحليل والتجريد فى إدراك الجسم . حيث يتميز إدراكهم بالعمومية دون تحديد التفاصيل كما أن تقديرهم لذاتهم لايمثل الواقع . وليس لديهم إدراك واضح عن حاجاتهم أو مشاعرهم كما يعتمدون على المصادر الخارجية الموجودة فى المجال فى تحديد إتجاهاتهم وتقدير أحكامهم ، مما يؤثر على مفهوم الذات لديهم . كما تبين أن هؤلاء الأشخاص يتصفون بعدة صفات إيجابية ، حيث أنهم يكونون أكثر مودة وإهتماماً وإرتباطاً بالأشخاص الآخرين من الذين يميلون إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى . كما أن الدفاعات النفسية لديهم تكون غير مميزة، بل تتصف بالعمومية فى إدراك الموضوعات الموجودة فى المجال . هذا بالإضافة إلى أن الأشخاص الذين يتميزون بالإدراك الكلى للمجال معتمدين فى ذلك على ما يتضمنه من مثيرات ، لايستطيعون كذلك فصل مشاعرهم عن إدراكهم وأفكارهم ، مما يجعل الفصل بين الذات والموضوع لديهم ليس فى مستوى الأشخاص الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى .

أما بشأن الفروق بين الجنسين ، فقد كشفت نتائج الدراسات التى أجريت فى المجتمعات الأجنبية ، وكذلك نتائج الدراسات التى أجريت فى المجتمع العربى، أن هناك فروقاً واضحة بين الذكور والإناث فى الأساليب المعرفية ، ومنها بعد الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى . فقد تبين أن الذكور يميلون إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى بدرجة أكبر مما يكون لدى الإناث .

فروض الدراسة :

فى ضوء ما عرضه الباحث عن الخصائص المميزة للأساليب المعرفية ، ومنها بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» ونتائج الدراسات السابقة التى تناولت دراسة هذا البعد فى علاقته ببعض الأبعاد النفسية الأخرى ، وما تهتم به مشكلة الدراسة الحالية من دراسة بعد الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى فى علاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الجنسين ، يحاول البحث الحالى اختبار الفروض التالية :

أولاً : يتميز المستقلون والمستقلات عن المجال الإدراكى بمستوى طموح أعلى مما يكون لدى المعتمدين والمعتمدات على هذا المجال .

ثانياً : يتميز المستقلون والمستقلات عن المجال الإدراكى بالحصول على درجات فى أبعاد مفهوم الذات أعلى مما يحصل عليه المعتمدون والمعتمدات على هذا المجال .

ثالثاً : يتميز المستقلون عن المجال الإدراكى بالحصول على درجات فى مستوى الطموح وأبعاد مفهوم الذات أعلى مما تحصل عليه المستقلات عن هذا المجال .

الوسائل المستخدمة في الدراسة :

(١) إختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) [١] .

(٢) إستبيان مستوى الطموح للراشدين :

ويعرف مستوى الطموح فى هذا الاستبيان بأنه «سمة ثابتة نسبياً تفرق بين الأفراد فى الوصول إلى مستوى معين يتفق والتكوين النفسى للفرد ، وإطاره المرجعى ويتحدد حسب خبرات النجاح والفشل التى يمر بها» (١٠) .

ويحتوى الاختبار على ٧٩سؤالاً . تتدرج تحت سبع سمات رئيسية . والسمات التى يقيسها الاستبيان هى : النظرة للحياة ، الاتجاه نحو التفوق ، تحديد الأهداف والخطة ، الميل إلى الكفاح ، تحمل المسئولية والاعتماد على النفس ، المثابرة ، الرضا بالوضع الحاضر والإيمان بالحظ . وتكشف هذه السمات عن مستوى طموح الفرد فى ضوء ماجاء من تجربة استخدام الاستبيان .

وقد كشفت التجربة الأساسية لتطبيق الاستبيان أن معامل الثبات ٠,٨١ ومعامل الصدق ٠,٥٦ وتعطى درجة لكل اجابة تتفق وبناء الاستبيان . وتدل الدرجة المرتفعة على وجود مستوى طموح مرتفع ، فى حين تدل الدرجة المنخفضة على وجود مستوى طموح منخفض لدى المفحوصين .

(١) يرجع إلي البحث الأول لمعرفة المعلومات الكاملة عن الاختبار .

(٣) اختبار مفهوم الذات للكبار :

ويعرف مفهوم الذات فى هذا الاختبار بأنه «ذلك المفهوم الذى يكونه الفرد عن «نفسه» باعتباره كائناً بيولوجياً اجتماعياً . أى باعتباره مصدراً للتأثير والتأثر بالنسبة للآخر . أو بعبارات سلوكية هو ذلك التنظيم الادراكى الانفعالى الذى يتضمن استجابات الفرد نحو نفسه ككل» (١١) .

ويقيس الاختبار ستة أبعاد هى : مفهوم الذات الواقعية ، مفهوم الذات المثالية ، مفهوم الشخص العادى ، مقياس التباعد ، مقياس تقبل الذات ، مقياس تقبل الآخرين .

وتدل الدرجة المنخفضة على مقياس التباعد على أن الفرد يشعر بأنه قريب من الشخص العادى ، أو أنه مثل معظم الناس الآخرين ، أما الدرجة المرتفعة فإنها تعلى أحد شيئين أما شعوراً بالنقص أو شعوراً بالتفوق وفي كلتا الحالتين تنم الدرجة عن نوع من سوء التكيف الاجتماعى . كما تعبر الدرجة المنخفضة على مقياس تقبل الذات عن تقبل الفرد لذاته ، أما الدرجة العالية على هذا المقياس ، فإنها تدل على وجود مستوى طموح عال . وتدل الدرجة المنخفضة على مقياس تقبل الآخرين عن تقبل الفرد للمجتمع الذى يعيش فيه ، أما الدرجة المرتفعة فإنها تدل على عدم تقبل الفرد للمجتمع الذى يعيش فيه .

أما بالنسبة لثبات الاختبار ، فقد اتخذ المؤلف طريقة إعادة الاختبار لقياس مدى ثباته ، وقد كان معامل الارتباط بين نتائج المقاييس المختلفة فى المرتين كالآتى : مقياس التباعد ٠,٩٤ مقياس تقبل الذات ٠,٩٦ ومقياس تقبل الآخرين ٠,٩٥ أما بالنسبة لصدق الاختبار ، فقد اعتمد المؤلف على آراء المحكمين المتخصصين بالنسبة للعبارات والمقاييس التى يتكون منها الاختبار (١١ : ٦-١١) .

العينة :

أجريت الدراسة على عينة تتكون من ١٥٢ طالبا وطالبة فى كلية الخدمة

الاجتماعية بجامعة حلوان خلال العام الدراسى ١٩٧٧/٧٦ (١) منهم ٧٧ طالباً ، ٧٥ طالبة .

وبعد تطبيق الاختبارات ، استبعد الباحث من عينة الذكور ٦ حالات ، ومن عينة الإناث ٤ حالات وذلك لعدم استكمال أصحابها تطبيق الوسائل الثلاثة المستخدمة فى الدراسة . وبذلك أصبحت العينة تتكون من ١٤٢ طالب وطالبة . وقد طبقت الاختبارات على أفراد العينة بطريقة جماعية فى مجموعات تتراوح عدد كل منها بين ٣٥ ، ٥٠ مفحوصاً .

متغيرات الدراسة والتصميم التجريبي :

يتناول البحث الحالى دراسة أربعة متغيرات هى :

(١) الجنس .

(٢) الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى .

(٣) مستوى الطموح .

(٤) مفهوم الذات .

وقد لجأ الباحث إلى ترتيب درجات عينة الدراسة من الذكور والاناث على اختبار الأشكال المتضمنة ترتيباً تنازلياً وبحساب الوسيط لكل منهما تم الحصول على أربع مجموعات . تمثل مجموعتى الذكور والاناث ذات الدرجات العليا الأشخاص المستقلين نسبياً عن المجال الادراكى ، وتمثل مجموعتى الذكور والاناث ذات الدرجات الدنيا الأشخاص المعتمدين نسبياً على المجال الادراكى . وعلى ضوء تحديد الأشخاص المعتمدين والمستقلين عن المجال من الذكور والاناث . تم تجميع درجات المجموعات الأربع على اختبارات المتغيرين التابعين وهما مستوى الطموح ومفهوم الذات .

وبذلك يكون التصميم التجريبى على النحو التالى :

---

(١) أجري الباحث هذه الدراسة أثناء انتدابه لتدريس مقرر علم النفس العام .

الجنس	النمط الادراكى			
	المستقلون		المعتمدون	
ذكور	ن	٣٥	ن	٣٥
إناث	ن	٣٥	ن	٣٥

ولما كان مفهوم الذات يتكون من ثلاثة أبعاد فرعية هى : التباعد ، تقبل الذات ، وتقبل الآخرين ، فإن الباحث لجأ إلى قياس هذه الأبعاد الثلاثة فى علاقة كل منها بمتغير الاستقلال عن المجال الادراكى فى محاولة للكشف عما إذا كانت هناك فروق داخلية بين مكونات مفهوم الذات فى علاقتها بمتغير الاستقلال عن المجال الادراكى أم لا . مما يجعل عدد التصميمات التجريبية فى الدراسة خمسة على النحو التالى :

(١) الجنس ، الاستقلال عن المجال الادراكى ، ومستوى الطموح .

(٢) الجنس ، الاستقلال عن المجال الادراكى ، والتباعد .

(٣) الجنس ، الاستقلال عن المجال الادراكى ، وتقبل الذات .

(٤) الجنس ، الاستقلال عن المجال الادراكى ، وتقبل الآخرين .

(٥) الجنس ، الاستقلال عن المجال الادراكى ، ومفهوم الذات .

المعالجة الاحصائية :

استخدم الباحث فى تحليل نتائج الدراسة الوسائل الاحصائية التالية :

أولاً : **تحليل التباين** : وذلك للكشف عن مدى دلالة الفروق بين الأفراد والجماعات ، وهل هى فروق حقيقية أم أنها فروق ترجع إلى أخطاء الصدفة . وقد وجد الباحث أن هذه الطريقة يصلح استخدامها على الوقائع التجريبية المرتبطة بالدراسة الحالية . حيث أن التباين هو متوسط مربعات الانحرافات ، ويقوم فى جوهره على حساب مدى انحراف كل فرد عن متوسط أفراد المجموعة أو مدى انحراف كل مجموعة عن متوسط الجماعات (٢ : ١٣) .

ثانياً : اختبار «ت» : وذلك للحكم على دلالة الفروق بين المتوسطات على فرض العدم أو الفرض الصغرى ، على أساس أن العينات الممثلة المشتقة من

مجتمع واحد تتساوى فى مقاييسها البرمترية (المتوسط - الانحراف المعيارى) بينما تختلف العينات المستمدة من مجتمعات متباينة فى هذه المقاييس . (٥ : ٦٥٨-٦٩٩) .

وقد استخدم الباحث طريقة تحليل التباين فى تجارب التصنيف الثنائى وذلك لاتفاق هذه الطريقة مع التصميم التجريبى الذى سبق الاشارة إليه (٢١ : ١٩٠-١٩٧) ويوصى «بوفام» Popham ١٩٧٣ بالكشف عن تجانس التباين قبل البدء فى خطوات تحليل التباين حتى يمكن التأكد من أن التباين بين المجموعات إنما يرجع إلى أثر متغيرات الدراسة ، ولايرجع إلى عوامل أخرى ترتبط بعينة البحث (٢١ : ١٩١-١٩٢) . إلا أن ادواردز Edwards (١٩٧٣) يرى أن اختبار تجانس التباين لايكون ضرورياً فى حالة ما إذا تم اختيار العينة عشوائياً ، وأن كل مجموعة من مجموعات البحث تساوى أو أكثر من ٢٥ فرداً (١٥ : ١٠٧) . ولما كانت كل مجموعة من مجموعات البحث الحالى تتكون من ٣٥فرداً وأن العينات قد اختيرت عشوائياً فلم يلجأ الباحث إلى اختبار تجانس التباين ، وذلك لعدم انطباق الشروط السابقة على الدراسة الحالية .

النتائج :

يعرض الباحث فى هذا الجزء نتائج الدراسة حسب التصميمات التجريبية المستخدمة ، وذلك على النحو التالى :

(أ) التصميم التجريبى الأول .

الجنس ، الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى ، ومستوى الطموح وتبين الجداول التالية نتائج تحليل التباين :

جدول رقم (١) متوسط درجات مستوى الطموح ومجموع مربعاتها

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكر	م مجـ٢	(١) ٦١,١٧ ١٣١٣٢١	(٢) ٤٧,٧٧ ٨١١٤٨
أنثى	م مجـ٢	(٣) ٤٧,٨٦ ٨٠٩٨٣	(٤) ٣١,٢٩ ٣٤٨٧٧

جدول رقم (٢) نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
النوع	٧٧٧٠,٣١	١	٧٧٧٠,٣١	٣٤٤,٣٧	٠,٠١
التخصص الدراسى	٧٨٦٠	١	٧٨٦٠	٣٤٨,٣٤	٠,٠١
التفاعل	٨٨	١	٨٨	٣,٩٠	غير دال
داخل المجموعات	٣٠٦٨,٦٨	١٣٦	٢٢,٥٦		
المجموع	١٨٧٨٧	١٣٩			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٧ : ١١٧-١٢٤) يتضح الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهو ٣٤٤,٣٧ عند درجات حرية ١ ,١٣٦ أكبر من القيمة ٦,٤٨ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠٠,٠١ وهذا يوضح أن الفروق بين الذكور والإناث فى متغير مستوى الطموح تعتبر فروقاً حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية لمستوى الطموح وهى ٣٤٨,٣٤ عند درجات حرية ١ ,١٣٦ أكبر من القيمة ٦,٤٨ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ وهذا يؤكد على أن الفروق بين الأفراد المستقلين عن المجال الإدراكى ، والأفراد المعتمدين عن المجال فى مستوى الطموح ، هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى الجنس ومستوى الطموح وهى ٣,٩٠ عند درجات حرية ١ ,١٣٦ أصغر من القيمة ٣,٩٢ والتى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ وهذا يبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين ويوضح عدم تأثير أى منهما على الآخر .

وقد استخدم الباحث اختبار «ت» لحساب مستوى الفروق بين المجموعات الأربعة فى التصميمات التجريبية الخمسة المستخدمة فى هذه الدراسة (٢١ : ١٣٩) .

وللحصول على جميع المقارنات بين المجموعات الأربعة استخدمت معادلة اختبار جميع المقارنات التى أشار إليها «سنيديكور» Snedecor (٢٢ : ٢٥١-٢٥٣) .

جدول رقم (٣) نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الأول

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٦١,١٧	٣,١٨	١١,٤٦	٠,٠٠١
	المجموعة (٢) الذكور المعتمدون على المجال	٤٧,٧٧	٦,٠٣		
٢	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٦١,١٧	٣,١٨	١٣,٣٩	٠,٠٠١
	المجموعة (٣) الاناث المستقلات عن المجال	٤٧,٨٦	٤,٨٥		
٣	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٦١,١٧	٣,١٨	٣٣,٠٦	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) الاناث المعتمدات على المجال	٣١,٢٩	٤,٢١		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٧,٧٧	٦,٠٣	٠,٠٦	غير دال
٤	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٤٧,٨٦	٤,٨٥		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٧,٧٧	٦,٠٣	١٣,٠٧	٠,٠٠١
٥	المجموعة (٤) المعتمدون على المجال	٣١,٢٩	٤,٢١		
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٤٧,٨٦	٤,٨٥	١٥,٠٥	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) المعتمدون على المجال	٣١,٢٩	٤,٢١		

ومن هذا الجدول تبين أهم النتائج التالية :

(١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى والذكور المعتمدين على المجال الادراكى فى مستوى الطموح فى صالح المستقلين عن المجال . مما يكشف عن الاتساق بين الاستقلال عن المجال الادراكى ومستوى الطموح المرتفع .

(٢) وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى والاناث المستقلات عن المجال فى مستوى الطموح فى صالح الذكور . مما يبين أن الذكور المستقلين عن المجال يتميزون كذلك بمستوى طموح أعلى مما يكون لدى الإناث المستقلات عن المجال .

(٣) لم تكشف النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور المعتمدين على المجال والاناث المستقلات عن المجال ، مما يوضح مدى الفروق بين الجنسين فى متغيرى الدراسة .

(٤) تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المعتمدين على المجال والاناث المعتمدات على المجال فى صالح الذكور مما يكشف عن الفروق الكبيرة بين الجنسين ويؤكد على نتائج البند (٢) .

(٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين المستقلات عن المجال الادراكى والمعتمدات على المجال فى صالح المجموعة الأولى ، مما يكشف عن أن المستقلات عن المجال يتميزون كذلك بمستوى طموح أعلى مما يكون لدى المعتمدات . وهذه النتائج تتسق مع النتائج التى كشفت عنها المقارنة رقم (١) بين الذكور المستقلين عن المجال والذكور المعتمدين على المجال .

(ب) التصميم التجريبى الثانى :

الجنس ، الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى ، والتباعد :

جدول رقم (٤) متوسط درجات التباعد ومجموع مربعاتها

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢	(١) ٢٧٣,٨٦ ٢٧٠٤٢٩٣	(٢) ١٥٩,٢٦ ٩٥٨٨٢٢
إناث	م مج٢	(٣) ٢٧٥,٨٣ ٢٧١٦٨٧٨	(٤) ١٥٩,٠ ٩٢٦٥٩٩

جدول رقم (٥) نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٢٦	١	٢٦	٠,٠١	غير دال
النمط الادراكى	٤٦٨٦٤١	١	٤٦٨٦٤١	٢٥٨,٧٨	٠,٠١
التفاعل	٤٤	١	٤٤	٠,٠٢	غير دال
داخل المجموعات	٢٤٦٢٩١	١٣٦	١٨١٠		
المجموع	٧١٥٠٠٢	١٣٩			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٧ : ١١٧-١٢٤) يتضح الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس صغيرة جداً مما يجعلها لاتحقق أى مستوى من الدلالة الاحصائية .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية للتباعد وهى ٢٥٨,٧٨ عند درجات حرية ١ ,١٣٦ أكبر من القيمة ٦,٤٨ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ وهذا يبين أن الفروق بين الأفراد المستقلين عن المجال الادراكى ، والأفراد المعتمدين على المجال فى متغير التباعد ، هى فروق حقيقية لاترجع إلى عوامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى الجنس والتباعد صغيرة جداً بحيث لاتحقق أى مستوى من الدلالة الاحصائية ، وهذا يوضح عدم تأثر أى

منهما بالآخر .

والجدول التالى يكشف عن الفروق بين المجموعات الأربعة .

جدول رقم (٦) نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الثانى

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٢٧٣,٨٦	٤٧,٦٢	١٠,١٩	٠,٠٠١
	المجموعة (٢) الذكور المعتمدون على المجال	١٥٩,٢٦	٤٥,٠٨		
٢	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٢٧٣,٨٦	٤٧,٦٢	٠,١٨	غير دال
	المجموعة (٣) الاناث المستقلات عن المجال	٢٧٥,٨٣	٣٩,٢٩		
٣	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٢٧٣,٨٦	٤٧,٦٢	١١,٣٨	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) الاناث المعتمدات على المجال	١٥٩,ـ	٣٤,٥٤		
	المجموعة (٢) الذكور المعتمدون على المجال	١٥٩,٢٦٧	٤٥,٠٨	١١,٣٦	٠,٠٠١
٤	المجموعة (٣) الإناث المستقلات عن المجال	٢٧٥,٨١	٣٩,٢٩		
	المجموعة (٢) الذكور المعتمدون على المجال	١٥٩,٢٦	٤٥,٠٨	٠,٠٢	غير دال
٥	المجموعة (٤) الإناث المعتمدات على المجال	١٥٩,ـ	٣٤,٥٤		
	المجموعة (٣) الإناث المستقلات عن المجال	٢٧٥,٨٣	٣٩,٢٩	١٣,٠٢	٠,٠٠١
٦	المجموعة (٤) الإناث المعتمدات على المجال	١٥٩,٠٠	٣٤,٥٤		

ومن هذا الجدول نستخلص النتائج التالية :

(١) تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى ، والمعتمدين على المجال فى صالح المجموعة الأولى ، وذلك فى مقياس التباعد . بمعنى أن المستقلين عن المجال الادراكى هم كذلك أكثر تباعداً عن الآخرين من المعتمدين على المجال .

(٢) لم تكشف النتائج عن وجود فروق دالة احصائياً بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى والاناث المستقلات عن المجال ، مقارنة (٢) . وكذلك بين الذكور المعتمدين على المجال والاناث المعتمدات على المجال . مما يوضح عدم وجود فروق بين الجنسين بالنسبة لمقياس التباعد عن الآخرين .

(٣) كشفت نتائج المقارنة الرابعة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المعتمدين على المجال الادراكى والاناث المستقلات عن المجال فى صالح الاناث ، مما يوضح أن المستقلات عن المجال الادراكى هن كذلك أكثر تباعداً عن الآخرين .

(٤) تبين وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين الاناث المستقلات عن المجال الادراكى ، والمعتمدات على المجال فى صالح المجموعة الأولى . وهذه النتائج تتسق مع النتائج التى ظهرت لدى الذكور فى المقارنة الأولى . كما أنها تتفق كذلك مع نتائج المقارنة الرابعة من أن المستقلات عن المجال الادراكى يتميزن بدرجة أكبر من التباعد عن الآخرين مما يكون لدى المعتمدين على المجال سواء كانوا ذكورا أم اناثا .

(جـ) التصميم التجريبى الثالث :

الجنس ، الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى ، وتقبل الذات :

جدول رقم (٧) متوسط درجات تقبل الذات ومجموع مربعاتها

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢	(١) ٢٦٣,٠٤ ٢٥٣٤١٥٠	(٢) ١٥٦,٨٩ ٩١٢٦٠٧
إناث	م مج٢	(٣)٢٨٤,٢٦ ٢٩١٨٠٠٩	(٤) ١٥٣,٨٩ ٨٧٣٤٩٨

جدول (٨) نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٢٨٧١	١	٢٨٧١	١,٣٢	غير دال
النمط الادراكى	٤٨٩٩٣٨	١	٤٨٩٩٣٨	٢٢٤,٨٣	٠,٠١
التفاعل	٥٠٨٩	١	٥٠٨٩	٢,٣٤	غير دال
داخل المجموعات	٢٩٦٣٥٨	١٣٦	٢١٧٩		
المجموع	٧٩٤٢٥٦	١٣٩			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٧ : ١١٧-١٢٤) يتضح الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ١,٣٢ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أصغر من القيمة ٣,٩٢ التى تعطى دلالة احصائية بين المجموعات فى متغير الجنس .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية لتقبل الذات وهى ٢٢٤,٨٣ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أكبر من القيمة ٦,٤٨ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ وهذا يؤكد على أن الفروق بين الأفراد المستقلين عن المجال الادراكى ، والأفراد المعتمدين على المجال فى متغير الذات ، هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى الجنس وتقبل الذات وهى ٢,٣٤ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أصغر من القيمة التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ وهذا يبين أن الفروق بين المتغيرين غير ذى دلالة احصائية مما يدل على عدم وجود التأثير المتبادل بينهما .

والجدول التالى يوضح نتائج تطبيق اختبار «ت» على المجموعات

جدول رقم (٩) نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الثالث

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٢٦٣,١٤	٥٦,٢١	٩,١١	٠,٠٠١
	المجموعة (٢) الذكور المعتمدون على المجال	١٥٦,٨٩	٣٨,٢٣		
٢	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٢٦٣,١٤	٥٦,٢١	١,٦٢	غير دال
	المجموعة (٣) الاناث المستقلات عن المجال	٢٨٤,٢٦	٥٠,٦٩		
٣	المجموعة (١) الذكور المستقلون عن المجال	٢٦٣,١٤	٥٦,٢١	٩,٥٦	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) الاناث المعتمدات على المجال	١٥٣,٨٩	٣٥,٧٢		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	١٥٦,٨٩	٣٨,٢٣	١١,٦٩	٠,٠٠١
٤	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٨٤,٢٦	٥٠,٦٩		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	١٥٦,٨٩	٣٨,٢٣	٠,٣٣	غير دال
٥	المجموعة (٤) المعتمدون على المجال	١٥٣,٨٩	٣٥,٧٣		
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٨٤,٢٦	٥٠,٦٩	١٢,٢٥	٠,٠٠١
٦	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	١٥٣,٨٩	٣٥,٧٢		

ونستخلص من هذا الجدول النتائج التالية :

(١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى ، والمعتمدين على المجال فى مقياس تقبل الذات ، وذلك فى صالح المجموعة الأولى . وهذا يعنى أن المستقلين عن المجال الادراكى يتميزون كذلك بأنهم أكثر تقبلاً للذات من المعتمدين على المجال .

(٢) لم تكشف النتائج عن وجود فروق دالة احصائياً بين الجنسين فى هذا البعد ، سواء بين المستقلين عن المجال (مقارنة ٢) أو بين المعتمدين والمعتمدات على المجال (مقارنة ٥) .

(٣) تبين وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المعتمدين على المجال الادراكى والاناث المستقلات عن المجال فى صالح الاناث مما يكشف عن أنهن أقل تقبلاً للذات من المعتمدين على المجال .

(٤) كشفت نتائج المقارنة (٦) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين المستقلات عن المجال الادراكى والمعتمدات على المجال فى صالح المجموعة الأولى . وتتسق هذه النتائج مع النتائج التى ظهرت فى المقارنة الأولى بين الذكور ، كما أنها تتفق مع نتائج المقارنة الرابعة فى أن المستقلات عن المجال الادراكى يتميزن بدرجة أكبر فى تقبل الذات من المعتمدين والمعتمدات على المجال .

(د) التصميم التجريبى الرابع

الجنس ، الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى ، وتقبل الآخرين .

جدول رقم (١٠) متوسط درجات تقبل الآخرين ومجموع درجاتها

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢	(١) ٢٨٧,١١ ٢٩٤٨٧٢٧	(٢) ١٤٨,٧١ ٨٨٩٣٥٥
إناث	م مج٢	(٣)٣١١,٤٣ ٣٤٧٨٨٩٨	(٤) ١٨٨,٨٩ ١٢٩٣٢٦٧

جدول رقم (١١) نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٣٦٣٨٤	١	٣٦٣٨٤	١٦,٠٨	٠,٠١
النمط الادراكى	٥٩٥٧٩٦	١	٥٩٥٧٩٦	٢٦٣,٣٥	٠,٠١
التفاعل	٢٢٠٢	١	٢٢٠٢	٠,٩٧	غير دال
داخل المجموعات	٣٠٧٦٨٥	١٣٦	٢٢٦٢		
المجموع	٩٤٢٠٦٧	١٣٩			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٧ : ١١٧-١٢٤) يتبين الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ٦,٠٨ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أكبر من القيمة ٦,٤٨ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ وهذا يبين أن الفروق بين الذكور والاناث فى متغير تقبل الآخرين تعتبر فروقاً حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية لمتغير تقبل الآخرين وهى ٢٦٣,٣٥ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أكبر من القيمة ٦,٤٨ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ ، مما يؤكد على أن الفروق بين الأفراد المستقلين عن المجال الادراكى (ذكور واناث) ، والأفراد المعتمدين على المجال من الجنسين فى تقبل الآخرين ، هى فروق حقيقية ولاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى الجنس وتقبل الآخرين وهى ٠,٩٧ أصغر من القيمة ٣,٩٢ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يكشف عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المتغيرين ، ويبين عدم تأثر أى منهما بالآخر .

وبتطبيق اختبار «ت» على المجموعات الأربعة ظهرت النتائج التالية :

جدول رقم (١٢) نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الرابع

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٢٨٧,١١	٤٢,٦٠		
١	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	١٤٨,٧١	٥٧,٣٩	١١,٢٩	٠,٠٠١
	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٢٨٧,١١	٤٢,٦٠		
٢	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣١١,٤٣	٤٩,٠٨	٢,١٨	٠,٠٥
	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٢٨٧,١١	٤٢,٦٠		
٣	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	١٨٨,٨٩	٣٥,٦٧	١٠,٣٠	٠,٠٠١
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	١٤٨,٧١	٥٧,٣٩		
٤	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣١١,٤٣	٤٩,٠٨	١٢,٥٦	٠,٠٠١
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	١٤٨,٧١	٥٧,٣٩		
٥	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	١٨٨,٨٩	٣٥,٦٧	٣,٤٦	٠,٠٠١
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣١١,٤٣	٤٩,٠٨		
٦	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	١٨٨,٨٩	٣٥,٦٧	١١,٧٧	٠,٠٠١

(١) كشفت نتائج المقارنة الأولى عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين المستقلين عن المجال الادراكى والمعتمدين على المجال فى متغير تقبل الآخرين ، وذلك فى صالح المجموعة الأولى . وهذا يعنى أن المستقلين عن المجال الادراكى يشعرون بأنهم أقل تقبلاً من الآخرين مما يحدث لدى المعتمدين على المجال .

(٢) تبين وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى والاناث المستقلات عن المجال فى صالح الاناث . مما يبين أن الاناث المستقلات عن المجال الادراكى يتميزن كذلك بأنهن أقل تقبلا من الآخرين مما يكون لدى الذكور المستقلين عن المجال .

(٣) كشفت نتائج المقارنات (٣) ، (٤) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الأفراد المستقلين عن المجال الادراكى من الجنسين ، والأفراد المعتمدين على المجال من الجنسين فى صالح المستقلين عن المجال، مما يكشف عن العلاقة الموجبة بين خاصية الاستقلال عن المجال الادراكى والتقبل من الآخرين . فكلما كان الفرد أكثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال ، كلما ازداد شعوره بأنه أقل تقبلاً من الآخرين ، وذلك مما يكون لدى الأفراد المعتمدين على المجال .

(٤) تبين من المقارنة الخامسة وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين الذكور المعتمدين على المجال الادراكى والاناث المعتمدات على المجال فى صالح الاناث ويوضح ذلك أن الاناث ا لمعتمدات على المجال الادراكى يتميزن كذلك بأنهن أكثر تقبلاً من الآخرين مما يكون لدى المستقلات عن هذا المجال .

(٥) تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين المستقلات عن المجال الادراكى والمعتمدات على المجال فى صالح المجموعة الأولى . وتتفق هذه النتائج مع النتائج التى ظهرت فى المقارنة الأولى لدى الذكور من أن المتميزين بالاستقلال عن المجال الادراكى هم كذلك أقل تقبلاً من الآخرين .

(هـ) التصميم التجريبى الخامس

الجنس ، الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى ، ومفهوم الذات .

جدول رقم (١٣) متوسط درجات مفهوم الذات ومجموع مربعاتها

الجنس	البيان	النمط الادراكى: المستقلون عن المجال	النمط الادراكى: المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢	(١) ٨٢٤,٠٩ ٢٤٥٠٩٥٦٨	(٢) ٤٦٤,٨٦ ٨٢٣٩٦٨٦
إناث	م مج٢	(٣)٨٧١,٥١ ٢٧٧٢٤٥٣١٢	(٤) ٥٠٤,٣٤ ٩٢٨٩٩٢٩٢

جدول رقم (١٤) نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٦٦٠٩٦	١	٦٦٠٩٦	٣,٦٥	غير دال
النمط الادراكى	٤٦١٧٠٠٨	١	٤٦١٧٠٠٨	٢٥٤,٧٢	٠,٠١
التفاعل	٥٢٨	١	٥٢٨	٠,٠٣	غير دال
داخل المجموعات	٢٤٦٥١٠٤	١٣٦	١٨١٢٥		
المجموع	٧١٤٨٧٣٦	١٣٩			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٧ :١١٧-١٢٤) تبين الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ٣,٦٥ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أصغر من القيمة ٣,٩٢ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يدل على عدم وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعات فى متغير الجنس .

(٢) أن قيمةالنسبة الفائية لمفهوم الذات وهى ٢٥٤,٧٢ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أكبر من القيمة ٦,٤٨ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ مما يبين أن الفروق بين الأفراد المستقلين عن المجال الادراكى من الجنسين والمعتمدين على المجال فى متغير مفهوم الذات ، هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى الجنس ومفهوم الذات وهى ٠,٠٣ عند درجات حرية ١ ، ١٣٦ أصغر من القيمة ٣,٩٢ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يبين أن الفروق بين المتغيرين غير ذى دلالة احصائية وبالتالى لايوجد تفاعل بينهما .

الجدول (١٥) نتائج اختبار «ت» على المجموعات الأربعة

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٨٢٤,٠٩	١٤٥,٤٥	١٠,٤١	٠,٠٠١
١	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٦٤,٨٦	١٣٩,٠٢		
	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٨٢٤,٠٩	١٤٥,٤٥	١,٣٨	غير دال
٢	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٨٧١,٥١	١٣٧,٤٨		
	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٨٢٤,٠٩	١٤٥,٤٥	١٠,٣٨	٠,٠٠١
٣	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٥٠٤,٣٤	١٠٥,١٠		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٦٤,٨٦	١٣٩,٠٢	١٢,١٢	٠,٠٠١
٤	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٨٧١,٥١	١٣٧,٤٨		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٦٤,٨٦	١٣٩,٠٢	١,٣٢	غير دال
٥	المجموعة (٤) المعتمدون على المجال	٥٠٤,٣٤	١٠٥,١٠		
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٨٧١,٥١	١٣٧,٤٨	١٢,٣٧	٠,٠٠١
٦	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٥٠٤,٣٤	١٠٥,١٠		

ونستخلص من الجدول السابق النتائج التالية :

(١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين المستقلين عن المجال الادراكى والمعتمدين على المجال فى صالح المجموعة الأولى . مما يعنى أن مفهوم الذات لدى المستقلين عن المجال يكون أقل مما يكون لدى المعتمدين على المجال .

(٢) لم تكشف النتائج فى المقارنة الثانية عن وجود فروق بين الجنسين فى مفهوم الذات ، وذلك بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى . وقد اتسقت هذه النتائج مع نتائج المقارنة الخامسة بين الذكور المعتمدين على المجال الادراكى والاناث المعتمدات عن المجال . مما يؤكد على عدم وجود فروق بين الجنسين فى مفهوم الذات ، سواء بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى ، أو بين المعتمدين والمعتمدات على المجال .

وبذلك اتفقت نتائج تحليل التباين (جدول رقم ١٤) مع نتائج الفروق بين المجموعات الأربعة .

(٣) كشفت نتائج المقارنة الثالثة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى والاناث المعتمدات على المجال لصالح المجموعة الأولى . مما يوضح أن المستقلين عن المجال يكون لديهم مفهوم أقل إيجابية عن ذواتهم مما يكون لدى المعتمدات على المجال .

(٤) تبين وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ فى المقارنة الرابعة بين الذكور المعتمدين على المجال الادراكى والاناث المستقلات عن المجال فى صالح الإناث ، وهذا يعنى أن المستقلات عن المجال يتميزن بمفهوم ذات أقل إيجابية من الذكور المعتمدين على المجال .

(٥) كشفت نتائج المقارنة السادسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الاناث المستقلات والمعتمدات على المجال الادراكى فى صالح المستقلات عن المجال .

وتتسق هذه النتائج مع نتائج المقارنة الأولى التى تتناول الفروق بين

الذكور . وتوضح كلا المقارنتين أن المستقلين عن المجال الادراكى من الذكور والاناث يتميزون كذلك بأن لديهم صورة أقل ايجابية عن ذواتهم مما يكون لدى المعتمدين على المجال ، سواء كانوا ذكور أم اناثا .

مناقشة النتائج :

من واقع النتائج التى توصلت إليها الدراسة الحالية ، على ضوء المشكلة التى نتناولها والفروض التى نسعى إلى اختبارها ، وماكشفت عنه الدراسات السابقة التى أشير إليها فى البحث الحالى ، تناقش النتائج على النحو التالى :

أولاً : بالنسبة للفرض الأول :

«يتميز المستقلون والمستقلات عن المجال الادراكى بمستوى طموح أعلى مما يكون لدى المعتمدين والمعتمدات فى هذا المجال» .

لقد كشفت نتائج التصميم التجريبى الأول عن وجود فروق دالة احصائياً بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى ، والمعتمدين والمعتمدات على هذا المجال فى مستوى الطموح وكانت هذه الفروق فى صالح المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى . حيث يبلغ متوسط درجات المستقلين عن المجال الادراكى على استبيان مستوى الطموح ٦١,١٧ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدين على المجال ٤٧,٧٧ . كما يبلغ متوسط درجات المستقلات عن المجال الادراكى ٤٧,٨٦ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدات على هذا المجال ٣١,٢٩ (الجداول رقم ٢ ، ٣) .

ولما كانت الدرجة المرتفعة بشكل نسبى على اختبار الأشكال المتضمنة أداة قياس متغير «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» معناها أن الفرد يميل إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، كما تعنى الدرجة المرتفعة بشكل نسبى على استبيان مستوى الطموح أداة قياس متغير مستوى الطموح أن الفرد يتميز بمستوى الطموح المرتفع ، فإن النتائج الحالية تدل على وجود الاتساق بين متغيرى الاستقلال الادراكى كأحد الأساليب المعرفية ومستوى الطموح مما يثبت صدق الفرض الأول . ويعنى ذلك أنه كلما زاد ميل الفرد إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، أى ينظر إلى موضوعات المجال فى صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة له معتمداً فى ذلك على امكانياته ، تميز مستوى طموحه

بالارتفاع كذلك ، وهذا يشير إلى أنه يميل إلى التفوق والكفاح وتحمل المسئولية ، والاعتماد على النفس والمثابرة معتمداً فى ذلك على اطاره المرجعى ، دالاً بذلك على مستوى الأداء الذى يتوقع أو يتطلع أن يصل اليه أو أن يحققه على أساس تقديره لمستوى قدراته وامكانياته الشخصية .

وتتفق هذه النتائج مع ماكشفت عنه الدراسات السابقة حول الخصائص النفسية التى تميز الأشخاص الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى فى استجاباتهم للمواقف المختلفة ، وخاصة ماكشفت عنه دراسة التمان Oltman (١٩٧٥) من أن الأفراد الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى غالباً مايكونون طموحين ، ولذلك فإنهم لايهتمون كثيراً بآراء الآخرين ، أو الاعتماد عليهم .

وقد ظهر ذلك واضحاً فى دراسة كاميليا عبدالفتاح (١٩٧١) ، حيث تبين أن التطرف فى مستوى الطموح بالارتفاع أو الانخفاض يصاحبه انخفاض فى المكانة الاجتماعية للفرد (٨) .

ثانياً : بالنسبة للفرض الثانى :

«يتميز المستقلون والمستقلات عن المجال الادراكى بالحصول على درجات فى أبعاد مفهوم الذات أعلى مما يحصل عليه المعتمدون والمعتمدات على هذا المجال» .

يتبين من نتائج التصميم التجريبى الثانى (الجداول ٤ ، ٥ ، و٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المستقلين عن المجال الادراكى والمعتمدين على هذا المجال فى مقياس التباعد - البعد الأول لمفهوم الذات - حيث يبلغ متوسط درجات المستقلين عن المجال ٢٧٣,٨٦ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدين على المجال ١٥٩,٢٦ وذلك فى صالح المجموعة الأولى . كما تكشف نفس النتائج عن وجود فروق دالة احصائياً بين المستقلات عن المجال الادراكى والمعتمدات على هذا المجال ، حيث يبلغ متوسط درجات المستقلات عن المجال ٢٧٥,٨٣ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدات على هذا المجال ١٥٩,٠٠ وذلك فى صالح المجموعة الأولى كذلك ، ممايثبت صدق الفرض الثانى بالنسبة للبعد الأول من أبعاد مفهوم الذات وهو الاحساس بالتباعد .

أما بالنسبة للبعد الثانى وهو تقبل الذات ، فقد كشفت نتائج التصميم التجريبى الثالث (الجداول ٧ ، ٨ ، ٩) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى ، والمعتمدين والمعتمدات على هذا المجال فى مقياس تقبل الذات ، وذلك فى صالح المستقلين والمستقلات عن المجال، حيث يبلغ متوسط درجات المستقلين ٢٦٣,١٤ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدين ١٥٦,٨٩ . كما يبلغ متوسط درجات المستقلات عن المجال الادراكى ٢٨٤,٢٦ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدات على هذا المجال ١٥٣,٨٩ مما يثبت صدق الفرض الثانى بالنسبة للبعد الثانى من أبعاد مفهوم الذات .

أما بشأن مقياس تقبل الآخرين ، والذى يمثل البعد الثالث ، فقد كشفت نتائج التصميم التجريبى الرابع (الجداول ١٠ ، ١١ ، ١٢) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المستقلين عن المجال الادراكى والمعتمدين على هذا المجال فى صالح المجموعة الأولى . حيث يبلغ متوسط درجات المستقلين عن المجال ٢٨٧,١١ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدين ١٤,٧١ . كما كشفت نفس النتائج عن وجود فروق دالة احصائياً بين المستقلات عن المجال والمعتمدات على هذا المجال فى صالح المستقلات أيضاً . حيث يبلغ متوسط درجات المستقلات على المجال ٤٣ ، ٣١١ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدات على هذا المجال ٨٩ ، ١٨٨ مما يثبت صدق الفرض الثانى بالنسبة للبعد الثالث من أبعاد مفهوم الذات .

ومما يدعم نتائج أبعاد مفهوم الذات فى علاقتها بمتغير «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى . ويؤكد على الاتساق بين المظاهر النفسية للأبعاد الثلاثة ، ماكشفت عنه نتائج التصميم التجريبى الخامس (الجداول ١٣ ، ١٤ ، ١٥) حول العلاقة بين متغير «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» ومتغير مفهوم الذات كوحدة كلية فقد كشفت هذه النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المستقلين عن المجال الادراكى ، والمعتمدين على هذا المجال فى صالح المستقلين . حيث يبلغ متوسط درجات المستقلين عن المجال على اختبار مفهوم الذات ٨٢٤,٠٩ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدين على هذا المجال ٤٦٤,٨٦ . كما تبين وجود فروق دالة احصائياً بين المستقلات عن المجال

الادراكى والمعتمدات على هذا المجال فى صالح المستقلات أيضاً ، حيث يبلغ متوسط درجات المستقلات ٨٧١,٥١ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدات ٥٠٤,٣٤ وذلك يؤكد على صدق الفرض الثانى من أن المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى يحصلون على درجات أكبر فى أبعاد مفهوم الذات من المعتمدين والمعتمدات على هذا المجال .

ولما كانت الدرجة المرتفعة بشكل نسبى على مقياس التباعد - البعد الأول لمفهوم الذات - تعنى «شعوراً بالنقص» أو «شعوراً بالتفوق» وكما أن بعد الذات عن الشخص العادى أما أن يكون بالزيادة أو النقصان . وأن الدرجة المرتفعة على مقياس تقبل البعد الثانى لمفهوم الذات - تدل على وجود مستوى طموح عال لدى الأفراد ، وأن الدرجة المرتفعة كذلك على مقياس تقبل الآخرين البعد الثالث من أبعاد مفهوم الذات - تدل على عدم تقبل الآخرين ، فإن ذلك يفسر لنا الاتساق الواضح بين الخصائص النفسية لمتغيرى الاستقلال عن المجال الادراكى ومفهوم الذات . ذلك المفهوم الذى يتكون وينمو من خلال احتكاك الفرد بالبيئة ، وخاصة البيئة الاجتماعية ، أى من علاقة الفرد الديناميكية بالعالم الخارجى ، وخاصة المجتمع الذى يعيش فيه . ومن أهم مظاهر هذا الاتساق أن الأشخاص الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، أى الذين يعتمدون فى ادراكهم لعناصر المجال على تصوراتهم وامكانياتهم وليس على مايوجد بالمجال من مؤثرات مما يجعل مدركاتهم تتميز بالتحليل والتجريد ، أنهم كذلك يكونون أكثر تباعداً عن الأشخاص الآخرين ، وأقل تقبلاً لذواتهم وللآخرين .

وبالتالى تؤكد نتائج الدراسة الحالية ماسبقها من أبحاث ودراسات أشار إليها الباحث . وخاصة ماتبين من أن الأشخاص الذين يتميزون بالتحليل والتجريد للموضوعات التى يدركونها ، أى الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، يظهرون احساساً واضحاً بانفصال ذواتهم عن المجال ، وبالتالى يكون لديهم ادراك واضح عن حاجاتهم ومشاعرهم ، وكل ما من شأنه أن يميزهم عن الأشخاص الآخرين ، مما يجعلهم أكثر تباعداً وأقل تقبلاً للآخرين . وهذا عكس مايتميز به الأشخاص الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى ، فإنهم عادة مايعتمدون على المصادر الخارجية فى تحديد أحكامهم ومشاعرهم واحتياجاتهم مما يجعلهم أقل تباعداً وأكثر تقبلاً للأشخاص الآخرين كأحد هذه

المصادر . ويتفق ذلك مع دراسة ليرد وبرجلاس Liard and Berglas (١٩٧٥) التى كشفت عن أن الأفراد الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى يستخدمون المراجع الاجتماعية الخارجية فى مواقف التفاعل الاجتماعى بدرجة أكبر مما يستخدمها الأفراد الذين يميلون إلى الاستقلال عن المجال الادراكى .

كما تتفق هذه النتائج من نتائج دراسة أوليسكر Olesker (١٩٧٨) التى أوضحت أنه كلما زادت درجة التمايز بين الذات والموضوع ، زادت درجة الاستقلال عن المجال الادراكى ، ومع نتائج دراسة باراجا Baraga (١٩٧٨) التى بينت أن الأطفال الأقل مودة وصداقة مع الأطفال الآخرين يكونون أكثر استقلالاً عن المجال الادراكى .

كما تبين من دراسة أولتمان Oltman (١٩٧٥) أن صورة الذات لدى المستقلين عن المجال الادراكى تختلف عما يكون لدى المعتمدين على المجال . فبينما يميل المستقلون عن المجال الادراكى إلى وصف أنفسهم بأنهم يتميزون بالقسوة ، وأنهم ليسوا موضع اعتبار من الآخرين وأنهم طموحون فإن الأشخاص الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى يميلون كذلك إلى وصف أنفسهم بأنهم موضع اعتبار من الآخرين ، مسالمون ، مقبولون من الآخرين . وتتسق هذه النتائج مع نتائج دراسة «قشقوش» (١٩٧٥) التى تبين منها أن الطلاب ذوى مستويات الطموح المرتفعة أقل تقبلاً للذات ، وأكثر احساساً بالتباعد وأقل تقبلاً للآخرين من قرنائهم ذوى مستويات الطموح المنخفضة .

ثالثاً : بالنسبة للفرض الثالث :

«يتميز المستقلون عن المجال الادراكى بالحصول على درجات أعلى فى مستوى الطموح وأبعاد مفهوم الذات مما تحصل عليه المستقلات فى هذا المجال» .

لقد أثبتت الدراسات السابقة المشار إليها فى هذه الدراسة ، سواء ما أجرى منها فى الولايات المتحدة والمجتمعات الغربية ، أو ماتم فى المجتمع الغربى ، أن هناك فروقاً بين الجنسين فى بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» وانتهت هذه الدراسات إلى أن الذكور أكثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من الإناث .

وقد كشفت النتائج الحالية عن وجود فروق دالة احصائياً بين الجنسين فى المتغيرات موضوع الدراسة . فقد تبين من نتائج التصميم التجريبى الأول الخاص بمتغير مستوى الطموح (الجداول ١ ، ٢ ، ٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين ، سواء بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى ، أو بين المعتمدين والمعتمدات على هذا المجال حيث بلغ متوسط درجات المستقلين عن المجال على استبيان مستوى الطموح ٦١,١٧ فى حين يبلغ متوسط درجات المستقلات عن المجال الادراكى ، كما أن المعتمدين والمعتمدات على الادراكى يتميزون كذلك بمستوى طموح أعلى مما يكون لدى المستقلات عن هذا المجال . وكانت نفس النتائج بالنسبة للمعتمدين والمعتمدات . مما يشير إلى أن الذكور يتميزون بمستوى طموح مرتفع بدرجة أكبر مما يكون لدى الإناث . وبذلك يتحقق صدق الشطر الأول من الفرض الثالث .

وتتسق هذه النتائج بصفة عامة مع نتائج الدراسات التى أجريت على عينات عربية مثل دراسة الزيادى (١٩٦٤) التى تبين منها أن الطالبات أقل طموحاً من الطلبة كما تبين أنه كلما ازداد التوافق الدراسى ، ارتفع مستوى الطموح(١٢) . ومع دراسة كاميليا عبدالفتاح (١٩٧١) التى كشفت عن فروق جوهرية بين الجنسين ، حيث تبين انخفاض مستوى طموح الطالبات بالنسبة لمستوى طموح الطلبة (٩) . كما تتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات التى أجريت فى ثقافات مغايرة (١ : ٣٧-٣٨) .

ويفسر الباحث هذا الاختلاف بين الجنسين فى متغيرى الاستقلال عن المجال الادراكى ، ومستوى الطموح فى ضوء الاطار الثقافى العام للمجتمع العربى، والذى مازال يتيح الفرص المختلفة للذكور بدرجة أكبر - إلى حد ما - مما يوفر للإناث . كما أن الأدوار الاجتماعية المختلفة التى يقوم بها الجنسان وتعززها القيم الثقافية والاجتماعية السائدة فى المجتمع يكون لها أثر كبير فى تنمية الجوانب السلوكية التى يتضمنها كلا المتغيرين .

أما بالنسبة لمتغير مفهوم الذات كوحدة كلية ، فلقد تبين من نتائج التصميم التجريبى الخامس (الجداول ١٣ ، ١٤ ، ١٥) عدم وجود فروق دالة احصائياً بين الجنسين ، سواء بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى ، أو بين

المعتمدين والمعتمدات على هذا الجال. يؤكد ذلك ماكشفت عنه نتائج الأبعاد المكونة لمفهوم الذات . فلم تظهر فروق دالة احصائياً سواء بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى ، أو بين المعتمدين والمعتمدات على هذا المجال فى بعد الاحساس بالتباعد (التصميم التجريبى الثانى ، الجداول ٤ ، ٥ ، ٦ ،) وكذلك بالنسبة للبعد الثانى تقبل الذات (التصميم التجريبى الثالث ، ٧ ، ٨ ، ٩) مما يشير إلى عدم صدق الشطر الثانى من الفرض الثالث .

ولم تكشف النتائج عن وجود فروق جوهرية بين الجنسين إلا فى البعد الثالث من أبعاد مفهوم الذات وهو تقبل الآخرين . فقد تبين من نتائج التصميم التجريبى الرابع (الجداول ١٠ ، ١١ ، ١٢) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى فى صالح الاناث ، حيث يبلغ متوسط درجات الذكور ١١ ، ٢٨٧ ، فى حين يبلغ متوسط درجات الاناث ٤٣ ، ٣١١ وقد تأكدت هذه الفروق بنفس مستوى الدلالة الاحصائية بين المعتمدين والمعتمدات على المجال الادراكى ، حيث يبلغ متوسط درجات الذكور ٧١ ، ١٤٨ فى حين يبلغ متوسط درجات الاناث ٨٩ ، ١٨٨ فى صالح الإناث أيضاً .

ولما كانت الدرجة على مقياس تقبل الآخرين تعبر عن مدى الفرق بين تصور الفرد لما يجب أن يكون عليه وتصوره للشخص العادى . وإذا اعتبرنا أن تصوره لما يجب أن يكون عليه هو تصور للشخص العادى هو تصوره لمعظم أفراد مجتمعه ، كان مثل هذا الفرق يدل على مدى تقبل الفرد للمجتمع الذى يعيش فيه (١١ : ١١) . وحيث أن درجات الاناث أعلى من درجات الذكور على هذا المقياس . فإن ذلك يدل بالنسبة لعينة الدراسة سواء المستقلات عن المجال الادراكى ، أو المعتمدات على هذا المجال أنهن أقل تقبلاً للأشخاص الآخرين من الذكور . مما يعنى أن الإناث أقل رضا وتقبلاً للظروف الاجتماعية المحيطة بهن .

الخلاصة :

وبذلك تكون الدراسة الحالية - من وجهة نظر الباحث - قد حققت أهدافها من حيث الكشف عن الاتساق بين المظاهر النفسية للمتغيرات الثلاثة التى تناولتها: «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» ، مستوى الطموح ، ومفهوم الذات . حيث قد تبين من النتائج أن الأشخاص الذين يتميزون بالاستقلال عن

المجال الادراكى ، يكون لديهم مستوى طموح مرتفع ، كما يميلون إلى أن يكونوا أكثر تباعداً عن الآخرين ، وأقل تقبلاً لذواتهم وللآخرين . فى حين يتميز الأشخاص الذين يميلون إلى الاعتماد على المجال الادراكى بمستوى طموح أقل مما يكون لدى المستقلين عن المجال . كما أنهم يكونون أقل احساساً بالتباعد عن الأشخاص الآخرين ، وأكثر تقبلاً للذات وللآخرين . كما قد تأكدت الفروق بين الجنسين فى بعض المتغيرات التى تناولتها هذه الدراسة .

المراجع

(١) إبراهيم زكى على قشقوش (١٩٧٥) دراسة للتطلع بين الشباب الجامعى فى علاقته بمفهوم الذات، رسالة دكتوراة مقدمة لكلية التربية - جامعة عين شمس .

(٢) أحمد زكى صالح (١٩٧٢) ،علم النفس التجريبى، النهضة المصرية - القاهرة .

(٣) أنور محمد الشرقاوى ، وسليمان الخضرى الشيخ (١٩٧٧) ،اختبار الأشكال المتضمنة، الصورة الجمعية ط١ - الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٤) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) ،الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت، العدد الأول - السنة التاسعة ، مجلة العلوم الاجتماعية - الكويت .

(٥) رمزية الغريب (١٩٧٠) ،التقويم والقياس النفسى والتربوى، الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٦) سليمان الخضرى الشيخ ، وأنور محمد الشرقاوى (١٩٧٨) ،دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الادراكى، الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس - المجلد الخامس دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة .

(٧) فؤاد البهى السيد (١٩٨٥) ،الجداول الاحصائية لعلم النفس والعلوم الانسانية الأخرى، دار الفكر العربى - القاهرة .

(٨) كاميليا عبدالفتاح (١٩٧١) ،مستوى الطموح وأثره فى العلاقات الاجتماعية، مجلة التربية الحديثة - القاهرة .

(٩) كاميليا عبدالفتاح ، ،الفروق بين الجنسين فى مستوى الطموح، فى ،استبيان مستوى الطموح للراشدين، (١٩٧٥) النهضة المصرية - القاهرة.

(١٠) كاميليا عبدالفتاح (١٩٧٥) ،استبيان مستوى الطموح للراشدين، الطبعة الثانية النهضة المصرية - القاهرة .

(١١) محمد عماد الدين اسماعيل ،اختبار مفهوم الذات للكبار، النهضة المصرية - القاهرة .

(١٢) محمود الزيادى (١٩٦٤) ،دراسة تجريبية فى التوافق الدراسى لطلبة الجامعات، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الآداب - جامعة عين شمس فى كاميليا عبدالفتاح (١٩٧٥) ،كراسة تعليمات استبيان مستوى الطموح للراشدين - النهضة المصرية - القاهرة .

(13) Barrett, G.V. Thornton, C.L. (1967) "Cognitive style differences between engineers and college students" Perceptual and Motor skills vol. 25.

(14) Dubois, T.S. and Cohen, W. (1970) "Relationship between measures of Psychological differnetiation and intellectual ability" Perceptual and Motor skills vol.31.

(15) Edwards. Allen L., (1973) "Statistical Methods" Holt Rinehart and Winston, inc.,

(16) Goldman, R. and Warren, R. (1973) "Discriminant analysis of study strategies connnected With college grade success in different major fields: Journal of Eductional Measurement Vol. 10.

(17) Goodenough, D.R. and oltman, P.K. and Friedman, F. and Moore, C.A. and witkin H.A. (1979) "Cognitive in the Development of Medical Careers". Journal of Vocational Behavior Vol.14.

(18) Messick, S. and Damarin, F. (1964) "Cognitive styles and memory for faces" Journal of Abnormal and Social Psychology Vol. 69.

(19) Minard. J.G., and Mooney, W. (1969) "Psychological differentiation and Perceptual defense : Studies of the Separation Journal of Abnormal and social Psychology, Vol. 74.

(20) Oltman, P.K., Goodenough, D.R. and Witkin H.A., and Freedman, N. (1975) "Psychological differentiation as a factor in conflict resolution".

Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 32.

(21) Popham, W. and Sirotnik. K.A., (1973) "Educational statistics use and interpretation" Second Edition Harper and Row publishers.

(22) Snedecor, S.W. (1956) "Staistical Methods" The Iowa State College Press.

(23) Witkin, H. A. and etal (1954) "Personality Through Perception". Harper and Row N.Y.

(24) Witkin, H.A. et al., (1962) "Psychological Differentiotion" John Wiley and sons N.Y.

(25) Witkin, H.A. (1965) "Psychological differentiation and forms of Pathology" Journal of Abnormal Psychology Vol. 70.

(26) Witkin, H.A. (1970) "Psychological Differentiation, in P.B. Warr (ed) Thought and Personality" Penguin Books (1975) .

(27) Witkin, H.A. et al (1971) "A manual for the Embedded figures Tests" Consulting Psychologists Press inc., California.

(28) Witkin, H.A. et al (1975) "Field - Dependent and Field independent cognitive styles and their Educational implications" R.B. Educational Testing Service N.J.

(29) Witkin, H.A. and Goodenough, D.R. (1976) "Field Dependence and interpersonal Behavior" R.B., Educational Testing Service, N.J.

(30) Witkin, H.A. and Goodenough, D.R. (1977) "Field Dependence and interpersonal Behavior" Psychological Bulletin Vol. 84. N.4.

(31) Witkin, H.A. and Goodenough, D.R. and oltman, P.K., (1979) "Psychological Differentiation : Current Status" Journal of Personality and Social Psychology Vol. 37. No.7.

(٤) دور الأساليب المعرفية في تحديد الميول المهنية لدي الشباب الكويتي من الجنسين (١)

مقدمـــة :

لقد زخر علم النفس بمرور الوقت وخاصة فى السنوات الأخيرة بحصيلة كبيرة من البحوث والدراسات التى تتناول دور الأساليب المعرفية Cogintive Styles فى مجال تمايز تطور الحياة المهنية والعملية للأفراد Career Differenti-ation (١) . ولاشك فى أن هذا القدر الكبير من البحوث النفسية التربوية إنما يعكس الإنتباه والإهتمام الزائدين خلال العقد الأخير لدور المتغيرات الأخرى غير القدرات العقلية فى هذا المجال الهام من مجالات إهتمام العلوم السلوكية وبخاصة علم النفس . وتعتبر الأساليب المعرفية أحد هذه المتغيرات التى تميزها عن القدرات العقلية بأنها ثنائية القطب ، مما يجعلها تختلف عن إتجاه القدرات . كما أنه يمكن بواسطتها قياس وتقويم الخصائص غير المعرفية للسلوك الإنسانى . هذا بالإضافة إلى أنها تحدد مجالات الإهتمام المهنى والتربوى بصفة عامة دون الدخول فى التفاصيل الدقيقة التى تميز نشاطاً معيناً عن نشاط آخر كما هو متطلب فى مجال القدرات .

وعلى الرغم من أن المعلومات التى تجمعت لدى المهتمين بالأساليب المعرفية لم تصل بعد إلى مستوى وضع الوسائل التى تفيد مباشرة فى مجال إتخاذ القرارات المهنية والتربوية ، فإن هذه المعلومات ذات قيمة كبيرة فى إثراء وتعميق فهم المشتغلين بالعلوم النفسية لعملية التمايز فى تطور الحياة المهنية والعملية للأفراد ، بجانب فائدتها فى المساهمة مع إتجاهات القدرات والإستعدادات فى معرفة كثير من جوانب عمليتى التوجيه والإختيار ، حيث قد تبين من نتائج الدراسات التى تناولت الأساليب المعرفية فى المجال المهنى والتربوى أنها بصفة

---

(١) نشر المؤلف هذه الدراسة بمجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية - العدد ٣١ السنة الثانية (١٩٨٢) - الكويت .

عامة ذات فائدة فى مجال التوجيه منها فى مجال الإختيار (٢) .

ولما كانت الميول المهنية أحد المتغيرات الرئيسية التى تساهم فى تمايز الحياة المهنية والعملية للأفراد ، كما أنها تكشف عن مجالات الإهتمام المهنى مما يفيد فى توجيه الشباب توجيهاً تعليمياً مهنياً ، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى معرفة العلاقة بين الأساليب المعرفية التى يتميز بها الأفراد ، والميول المهنية المرتبطة بها للإستفادة من هذه النتائج فى عمليات التوجيه والإختيار المهنى والتربوى .

الدراسات السابقة :

لقد ظهر من الدراسات العديدة التى تناولت دراسة الأساليب المعرفية ومنها بعد «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» إرتباط التمايز بين الأفراد فى هذا البعد بالتمايز بينهم فى كثير من الأبعاد النفسية سواء فى المجالات المهنية والتربوية ، أو مجال التنظيم الإنفعالى فى الشخصية .

ومجال الميول المهنية والتربوية أحد المجالات الرئيسية التى كانت محور إهتمام الباحثين المهتمين بالأساليب المعرفية وعلاقتها بتمايز تطور الحياة المهنية والعملية للأفراد . فقد تبين من الدراسات التى تناولت العلاقة بين الميول المهنية والتربوية والأساليب المعرفية أن الأفراد المستقلين نسبياً عن المجال الإدراكى يميلون بصفة عامة إلى العمل أ و إلى الدراسة فى المجالات التى تتفق مع أسلوبهم المعرفى والتى تتميز بالتحليل والتجريد والموضوعية ، ولاتتطلب وجود علاقة مباشرة مع الأفراد الآخرين . فى حين تبين أن الأفراد الذين يتميزون بالإعتماد على المجال الإدراكى يميلون إلى العمل أو إلى الدراسة فى المجالات التى تتطلب التفاعل مع الأفراد .

وتعتبر الدراسة التتبعية التى بدأها وتكن Witkin وزملاؤه (١٩٦٧) وأستمرت أكثر من عشر سنوات من أكثر المصادر التى ساعدت على تجميع قدر كبير من المعلومات عن الأساليب المعرفية ودورها فى مجال تمايز تطور الحياة المهنية والعملية . فقد أجريت هذه الدراسة على ١٦٠٠ طالب من طلاب الجامعة ، حيث تم قياس الأساليب المعرفية لدى هؤلاء الطلاب عند بدء إلتحاقهم بالدراسة الجامعية ، كما أمكن الحصول على المعلومات المتصلة بدرجات إختبارات

الإستعدادات ومستوى التحصيل الدراسى فى أثناء الدراسة الثانوية . وقد أمتدت الدراسة إلى تتبع النمو التربوى والمهنى للعينة خلال الدراسة الجامعية ومرحلة الدراسات العليا .

وقد كشفت هذه الدراسة عن وجود إتساق كبير بين الميول والإختيار المهنى والأساليب المعرفية . حيث قد تبين أن الطلاب الذين حددوا فى إختياراتهم مجالات الفنون والموسيقى والعلوم ، كانوا أكثر ميلاً إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى من الطلاب الذين كانت إختياراتهم المهنية تحدد فى نطاق المهن التعليمية والإنسانية .

كما أكدت هذه الدراسات على أن العلاقة بين بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» والإختيار المهنى عقب الإنتهاء من الدراسة الجامعية ، والإختيار التربوى عند الإلتحاق بالدراسات العليا تظهر بشكل أكثر وضوحاً مما يكون عند الإلتحاق بالدراسة الجامعية .

ثم تناولت هذه الدراسة إختبار مدى ثبات الإختيار المهنى فى المجالات الختلفة وعلاقته بالأساليب المعرفية . حيث تبين أن الطلاب الذين يميلون أكثر إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى وأختاروا مجال العلاج عند إلتحاقهم بالدراسة الجامعية ، قد إجتازوا إختبارات القبول لدراسة الطب وأستمروا فيها . على العكس من ذلك ، لم يستمر فى هذا المجال الطلاب الذين كانوا أكثر ميلاً إلى الإعتماد على المجال الإدراكى وقد إتسقت هذه النتائج مع نتائج إختبارات الإستعدادات المرتبطة بهذا المجال ، مما يتيح الفرصة للتنبؤ بنجاح هؤلاء الطلاب فى ممارسة مهنة الطب (٤) .

وتعتبر هذه النتائج تأكيداً لما كشفت عنه دراسة «زيتووسكى Zytowski وزملاؤه (١٩٦٩) من الإتساق بين الميول المهنية والتربوية والإختيار المهنى والتربوى ، وما ظهر من نتائج تشير إلى العلاقة الموجبة بين الأساليب المعرفية كما تم قياسها بواسطة بعد الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى والإختيار المهنى . فقد كانت هذه العلاقة أكثر وضوحاً فى مواقف الإختيار الفعلى للمهن مما تكون فى الميول المهنية المعبر عنها فى إستجابات إختبارات الميول . حيث ترتبط الأساليب المعرفية بدرجة أكبر بالإختبار فى نهاية المرحلة التعليمية حينما

يكون الطلاب فى حالة تهيؤ للإختيار ، مما يكون فى التفضيلات الأولية لهم ، والتى قد تتغير بعد ذلك (٥) .

وقد أكدت الدراسة التى أجراها «دستيفانو» Distefano (١٩٧٠) على العلاقة بين الأساليب المعرفية والإختيار المهنى . فقد تبين أن الأفراد العاملين فعلاً فى مجالات تدريس الرياضيات والهندسة والعمارة والطيران يتميزون بدرجة أكبر بالإستقلال عن المجال الإدراكى فى حين كشفت النتائج عن أن الأخصائيين الإجتماعيين ومدرسى العلوم الإجتماعية يميلون بدرجة أكبر إلى الإعتماد على المجال الإدراكى (٦) .

أما عن العلاقة بين الأساليب المعرفية والميول المهنية فقد كشفت الدراسات التى إستخدمت إختبار سترونج للميول المهنية (بمبرتون Pemberton ١٩٥٢ ، شنج Chung ١٩٦٦ ، كرتشفيلد وزملاؤه ١٩٥٨ ، سكيبنر Scheibner ١٩٧٠ ، وكين Keen (١٩٧٤) عن الإتساق بين إستجابات الأفراد المستقلين عن المجال الإدراكى والميول التى تتصل بالمجالات الرياضية والعلمية مثل الرياضة البحتة ، الطبيعة ، الكيمياء ، الهندسة المعمارية ، وكذلك بعض المهن الصحية مثل العلاج النفسى ، طب الأسنان ، والصيدلة (٧) ، (٨) . وفى دراسات أخرى تبين أن الأفراد الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى تظهر لديهم ميول واضحة فى مجالات تدريس الرياضة ، والفنون الصناعية ومواد الزراعة المهنية (٩) . كذلك كشفت دراسات أخرى مثل دراسات جهلمان Gehlmann ١٩٥١ ، ليفى Levy ١٩٦٩ ، وبيرسون pierson (١٩٦٩) عن أن الأفراد المستقلين عن المجال الإدراكى يظهرون ميولاً عملية مثل الإنتاج ، الإدارة ، التجارة ، العمل فى الغابات ، العمل فى المزارع ، والأعمال المكانيكية (١٠) كما ظهر من دارسات أخرى (كلار Clar ١٩٧١ ، وكرتشفيلد Crutchfield وزملاؤه (١٩٥٨) إرتباط نمط الإستقلال عن المجال الإدراكى بالميل الفنى (١١) .

وعلى العكس من ذلك تبين أن الأفراد الذين يتميزون نسبياً بالإعتماد على المجال الإدراكى يميلون إلى العمل أو إلى الدراسة فى المجالات التى تتطلب الإحتكاك بالآخرين والتعامل معهم ، وبوجه خاص التى تتطلب مهارات اجتماعية. فقد ظهر تجمع واضح حول الميول المهنية المرتبطة بمجالات الرعاية الاجتماعية والخدمات الإنسانية مثل أعمال الأخصائى الاجتماعى ، ورجل الدين،

أخصائى التأهيل الاجتماعى ، ضابط المراقبة الإجتماعية ، كما ظهر تجمع آخر حول العلاقة بين نمط الإعتماد على المجال الإداكى والميول المرتبطة بتدريس العلوم الإجتماعية ، وإدارة الأعمال ، والتدريس فى المرحلة الإبتدائية .

ومن الملاحظ أن المهن الصحية والتدريس المشار إليها فى هذه النتائج ، والتى يميل إلى العمل فيها المعتمدون على المجال الإدراكى لاتتضمن الفروع ذات الطبيعة التحليلية والموضوعية . وهى تلك التى ظهرت واضحة فى ميول المستقلين عن المجال الإدراكى ، على الرغم من أن هذه المهن جميعها تتضمن بصفة عامة خاصية العلاقات والتفاعل مع الآخرين بدرجة ما . كما ظهرت بعض الميول المهنية الأخرى لدى الأفراد الذين يتميزون بالإعتماد على المجال الإدراكى تدخل فى نطاق الميول الإقناعية مثل مهن البيع والإعلان ، ومهن الإدارة التنفيذية مثل مدير المستخدمين ، مدير الغرفة التجارية ، مدير المدرسة ، مديرى جمعيات ومراكز الشباب ، ومديرى مركز الترويح عن الآخرين (٢) .

وقد حاولت «كلار Clar (١٩٧١) فى الدراسة التى أجرتها بإستخدام إختبار سترونج للميول المهنية إختبار البعدين الرئيسيين اللذين خرجت بهم الدراسات السابقة . يمثل البعد الأول الإتجاه «التحليلى – غير الشخصى» الذى يميز الأفراد الأكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى ، ويمثل البعد الثانى الإتجاه «غير التحليلى – الشخصى» الذى يميز الأفراد الأكثر إعتماداً على المجال الإدراكى . وقد كونت «كلار» نمطين رئيسيين للميول على أساس هذين البعدين . ويتضمن كل نمط ست مهن رئيسية ، بحيث يشتمل النمط «التحليلى – غير الشخصى» على مهن : الكيمياء ، الرياضة البحتة ، علوم الحياة ، الهندسة ، الطبيعة ، والفنون . ويشتمل النمط «غير التحليلى – الشخصى» فى الإتجاه المقابل على مهن : الأخصائى الإجتماعى ، مدير المستخدمين ، مدير الغرفة التجارية ، رئيس قسم القروض ، مدير مركز الترويح عن الآخرين ، مدرس المواد التجارية . وقد وجدت «كلار» إرتباطاً كبيراً ذا دلالة بين مقاييس إختبار الأشكال المتضمنة (وهو المستخدم فى الدراسة الحالية) لقياس الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى والمقاييس الستة فى إختبار سترونج التى تكون النمط التحليلى – غير الشخصى . حيث كانت درجات الأفراد الأكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى مرتفعة على هذه المقاييس . وبالمثل وجد إرتباط ذو دلالة بين مقاييس النمط «غير التحليلى – الشخصى»

ودرجات إختبار الأشكال المتضمنة ، حيث تبين أن درجات الأفراد الأكثر إعتماداً على المجال الإدراكى كانت مرتفعة على مقاييس هذا النمط . مما يؤكد العلاقة بين الأساليب المعرفية والميول المهنية (١١) .

وقد تأكدت النتائج السابقة فى دراسات أخرى ، أستخدمت وسائل أخرى غير إختبار سترونج للميول المهنية . فمثلاً إستخدم (وتكن Witkin وزملاؤه (١٩٦٢) إستخباراً للميول المهنية على عينة من الأطفال فى سن المعاشرة . وقد وجد أن الأطفال الذين يميلون أكثر إلى الإعتماد على المجال الإدراكى يعبرون عن تفضيلهم لمهن معينة غالباً لايفضلها أقرانهم الذين يتميزون نسبياً بالإستقلال عن المجال الإدراكى (١٢) . كما أستخدم لنتون Linton (١٩٥٢) وسيلة مماثلة لقياس العلاقة بين الميول المهنية والأساليب المعرفية . وقد كشفت هذه الدراسة عن أن طلاب الجامعة الذين يتميزون نسبياً بالإستقلال عن المجال الإدراكى يفضلون بعض المهن التى لايفضلها أقرانهم الذين يميلون بشكل أكثر إلى الإعتماد على المجال الإدراكى (١٣) . مما يؤكد على أن الأشخاص الذين يتميزون نسبياً بالإعتماد على المجال الإدراكى يعتمدون فى إدراكهم على المراجع الإجتماعية الخارجية الموجودة فى المجال فى تحديد إتجاهاتهم وأحكامهم بدرجة أكبر مما يكون لدى الأفراد الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى ، والذين يعتمدون على الذات فى تحديد إستجاباتهم الإدراكية لمثيرات المجال .

الفروق بين الجنسين :

لقد تبين من الدراسات التى تناولت الأساليب المعرفية فى المجال المهنى والتربوى ، بالإضافة إلى مجال دراسة الشخصية أن هناك فروقاً بسيطة ولكن ثابتة بين الجنسين فى بعد «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» كأحد الأساليب المعرفية . وأن هذه الفروق تبدأ فى الوضوح فى مرحلة المراهقة . حيث ظهر من نتائج هذه الدراسات فى ضوء متوسط درجات الإناث ، أنهن بصفة عامة يملن إلى أن يكن أكثر إعتماداً على المجال الإدراكى من الذكور . وعلى الرغم من أن الفروق بين المتوسطات لدى الجنسين لم تكن كبيرة ، مع وجود تداخل بين درجات الجنسين ، إلا أن الفروق داخل كل جنس على حدة كانت واضحة ودالة . وقد ظهرت هذه الفروق فى إختبار الأشكال المتضمنة (المستخدم فى الدراسة الحالية) ، وكذلك فى الإختبارات والوسائل الأخرى التى إستخدمت

فى قياس الأساليب المعرفية ومنها بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» (أندريو Andrieux ١٩٥٥ ، بنيت Bennett ١٩٥٦ ، وفرانكس Franks (١٩٥٦) (٢) .

وبالنسبة للفروق بين الجنسين فى المجال المهنى - موضوع الدراسة الحالية- فقد تبين من دراسة «سكيبنر Scheibner (١٩٧٠) أن طلاب الجامعة الذين يميلون إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى لديهم ميول مهنية واضحة للعمل فى المجالات الرياضية والعملية والتحليلية عن أقرانهم الذكور الذين يميلون إلى الإعتماد على المجال الإدراكى . كما تبين أن الطالبات المعتمدات نسبياً على المجال الإدراكى يفضلن العمل فى مجالات التأليف ، التحرير ، الفنون ، الترويح عن الآخرين (٨) .

وكشفت دراسة «باتريك Patrick» (١٩٧٣) عن أن الإناث العاملات اللاتى يدرسن للحصول على درجات عليا فى مجالات المحاماة ، الطب ، والهندسة المعمارية كن أكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى من طالبات الدراسات العليا المتفرغات للعمل المنزلى (١٤) كما تبين من دراسة «مانن‍ج Manning» (١٩٦٩) أن دافعية العمل المنزلى ترتبط بشكل واضح بنمط الإعتماد على المجال الإدراكى(٢) .

وتؤكد هذه النتائج ما سبق وظهر فى دراسة «جرين والد Green Wald» (١٩٦٨) حيث وجد أن المستقلات نسبياً عن المجال الإدراكى يفضلن بدرجة أكبر أن يكون لهن «دور فكرى» وذلك بممارسة الأعمال والمهن ذات الطابع التحليلى والتجريدى ، بينما تبين أن المعتمدات نسبياً عن المجال الإدراكى يفضلن بدرجة أكبر الدور التقليدى المرأة (١٦) .

وعلى العكس من ذلك ، لم يظهر إرتباط واضح لدى الإناث بين نمط الإستقلال عن المجال الإدراكى والدافعية نحو ممارسة الحياة المهنية والعملية فى دراسة «مانن‍ج» التالية (١٩٧٣) (١٥) . وقد تأكد ذلك فى دراسة «أبيلو Abelew» (١٩٧٤) التى لم تكشف عن وجود إرتباط بين بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» والإتجاه نحو «الدور الجنسى Sex Role لدى تلاميذ وتلميذات المدرسة الثانوية (١٧) .

أما بالنسبة للدراسات التى أجريت فى البيئة العربية وتناولت الأساليب المعرفية والفروق بين الجنسين . فقد تبين من الدراسة التى أجراها الباحث مع «الخضرى» (١٩٧٨) فى المجال التربوى على عينة مصرية ، أن طلاب وطالبات التخصصات العلمية والرياضية يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى بشكل نسبى عن طلاب وطالبات التخصصات الإنسانية والإجتماعية الذين يميلون أكثر إلى الإعتماد على المجال الإدراكى . كما وجدت فروق دالة إحصائياً بين الجنسين فى بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» فى صالح الذكور (١٨) .

وفى دراسة أخرى أجراها الباحث على عينة مصرية تناولت العلاقة بين الأساليب المعرفية ومستوى الطموح ومفهوم الذات (١٩٨١) ، تبين أن المستقلين والمستقلات عن المجال الإدراكى يتميزون بمستوى طموح مرتفع ، كما أنهم يحصلون على درجات مرتفعة نسبياً فى إختيار مفهوم الذات مما يكون لدى المعتمدين والمعتمدات على المجال الإدراكى . ولم تظهر فروق دالة إحصائياً بين الجنسين إلا فى بعض متغيرات الدراسة دون المتغيرات الأخرى (١٩) .

وفى دراسة تالية للباحث على عينة كويتية من الجنسين فى المجال التربوى بهدف الكشف عن الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات التخصصات الدراسية المختلفة (١٩٨١) ، تبين أن طلاب وطالبات التخصصات الرياضية والعلمية والطبية يتميزون نسبياً بالإستقلال عن المجال الإدراكى عن طلاب وطالبات التخصصات الإنسانية والإجتماعية ولم تكشف النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين الجنسين فى الأساليب المعرفية كما تم قياسها بواسطة بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» (٢٠) .

وفى دراسة أخيرة للباحث (١٩٨٢) تناولت الفروق بين الأساليب المعرفية الإدراكية لدى الأطفال والشباب والمسنين من الجنسين ، تبين بالنسبة للفروق بين الجنسين ، أنه لاتوجد فروق واضحة سواء لدى الأطفال ، أو لدى المسنين ، فى حين كانت الفروق بين الجنسين دالة إحصائياً بين عينة الشباب ، وفى صالح الإناث . مما يعنى بالنسبة لعينة هذه الدراسة أن الإناث فى مرحلة الشباب أكثر ميلاً إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى من الذكور (٢١) .

أما عن الفروق بين الجنسين فى الميول المهنية فى الدراسات العربية ، فقد

تبين من الدراسات التى أجراها وأشرف عليها «أحمد زكى صالح» (١٩٧٢) وذلك على عينات مصرية ، أن الذكور يتمايزون عن الإناث فى درجاتهم فى الميل الخلوى ، والميل الميكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى ، والميل الكتابى . أما الإناث فإنهن يتميزن عن الذكور فى الميل نحو العمل فى مجال الخدمة الإجتماعية ، وكان التمايز واضحاً بدجة كبيرة . ويتساوى الجنسان فى الميل الموسيقى ، والميل الفنى ، والميل الإقناعى . حيث لم تلاحظ فروق واضحة بينهما. أما بالنسبة للميل الأدبى ، فقد وجدت فروق بين الجنسين ولكنها طفيفة(٢٢) .

الخلاصة :

يستخلص من الدراسات السابقة المشار إليها إرتباط الأساليب المعرفية كما تم قياسها بواسطة بعد «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» بكثير من الأبعاد فى المجالات التربوية والمهنية . وفى نطاق إهتمام الدراسة الحالية ، كشفت نتائج الدراسات التى تناولت الأساليب المعرفية والإختيار المهنى ، عن فاعلية هذه الأساليب فى الكشف عن مجالات الإختيار المهنى والتربوى .

فقد تبين أن الأفراد الذين يتميزون نسبياً بالإستقلال عن المجال الإدراكى يفضلون فى إختيارهم المجالات التى تتفق وأسلوبهم المعرفى ، والتى تتميز بالتجريد والتحليل والموضوعية مثل المجالات العلمية والرياضة والطبية ، والفنون، والمسيقى . فى حين يفضل الأفراد الذين يميلون نسبياً إلى الإعتماد على المجال الإدراكى المجالات التى تتطلب الإحتكاك والتفاعل مع الآخرين والتى يغلب عليها الطابع الإنسانى والإجتماعى مثل التدريس فى المراحل الأولى ، الخدمة الإجتماعية ، والترويح عن الآخرين .

كما كشفت هذه الأساليب عن فاعلية الإختيار المهنى عقب الإنتهاء من الدراسة الجامعية ، وكذلك عن ثبات الإختيار المهنى والتربوى فى المجالات المختلفة ، وقد إتسقت هذه النتائج مع نتائج إختبارات الإستعدادات الخاصة بهذه المجالات ، ومع نتائج الدراسات التى تناولت العاملين فعلاً فى بعض المجالات وأوضحت العلاقة الموجبة بين أساليبهم المعرفية والمهن التى يعملون بها .

أما بالنسبة للدراسات التى تناولت الميول المهنية فى علاقتها بالأساليب المعرفية ، فقد كشفت نتائج هذه الدراسات عن الإتساق بين الأساليب المعرفية

التى يتميز بها الأفراد والميول المهنية لديهم . حيث تبين أن الأفراد الذين يميلون أكثر إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى تتضح لديهم الميول للعمل فى مجالات الرياضة ، العلوم ، الطب ، الصيدلة ، الفن ، الموسيقى ، وبعض مجالات علم النفس . كما تتضح لدى هؤلاء الأفراد بعض الميول العملية . فى حين تبين أن الأفراد الذين يميلون نسبياً إلى الإعتماد على المجال الإدراكى تظهر لديهم الميول المهنية التى تتعلق بمجالات الرعاية والخدمة الإجتماعية ، والتدريس فى بعض الفروع الإنسانية .

ومن حيث الفروق بين الجنسين ، تبين إمكانية الكشف عنها فى الأساليب المعرفية فى مرحلة ما بعد المراهقة . ولم تتأكد الفروق فى بعض الدراسات التى أجريت سواء فى البيئة العربية أو خارجها . ورغم ذلك فقد تبين أن الذكور والإناث الذين يميلون نسبياً إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى يميلون إلى العمل فى المجالات التى تتطلب الموضوعية والتحليل ، فى حين يفضل الذين يميلون أكثر إلى الإعتماد على المجال الإدراكى من الذكور والإناث العمل فى المجالات الإجتماعية والإنسانية . ويظهر ذلك واضحاً بدرجة أكبر داخل كل جنس على حدة . حيث تميل المستقلات نسبياً عن المجال الإدراكى إلى العمل وإختيار مجالات الدراسة التى ترتبط بالتخصصات الرياضية والعلمية ، فى حين تميل المعتمدات نسبياً على المجال الإدراكى إلى تفضيل الأعمال التى ترتبط بالدور التقليدى للمرأة .

وقد ظهرت هذه الفروق واضحة فى الدراسات العربية . فبينما يتميز الذكور عن الإناث فى الميل الخلوى ، والميكانيكى ، والحسابى ، والعلمى ، فإن الإناث يتميزن عن الذكور فى الميل نحو العمل فى مجال الخدمة الإجتماعية . ويتساوى الجنسان فى بعض الميول المهنية مثل الميل الموسيقى ، والميل الفنى ، والميل الإقناعى .

مشكلة الدراسة الحالية :

من أهم المشكلات التى تواجه المجتمعات النامية فى الوقت الحاضر مشكلة توجيه الشباب توجيهاً تعليمياً مهنياً ، حتى يتيسر لهذه المجتمعات أن تكون من أبنائها العناصر المؤهلة تأهيلاً مهنياً صالحاً يمكنه من القيام بمهمة التطوير والتحديث .

وقد كشفت نتائج الدراسات السابقة التى تناولت الأساليب المعرفية فى المجالات التربوية والمهنية خاصة ، إرتباط هذه الأساليب بكثير من الأبعاد النفسية فى هذه المجالات . وتهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن دور الأساليب المعرفية كما تقاس بواسطة بعد «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» فى تحديد الميول المهنية المرتبطة بهذه الأساليب لدى الشباب الكويتى : فهل توجد ميول مهنية معينة ترتبط بكل نمط من نمطى هذا البعد ؟ وما الميول المهنية المميزة لدى كل من الجنسين فى كل من نمط الإعتماد على المجال الإدراكى ، ونمط الإستقلال عن ذات المجال ؟ .

الفروض :

وعلى ذلك يمكن وضع الفروض التى يتضمنها هذا البحث على النحو التالى :

(١) يتميز المستقلون عن المجال الإدراكى من الجنسين عن المعتمدين على ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل الخلوى ، والميل المكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى ، والميل الموسيقى ، والميل الفنى .

(٢) يتميز المعتمدون على المجال الإدراكى من الجنسين عن المستقلين عن ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل إلى الخدمة الإجتماعية .

(٣) لاتوجد فروق بين المستقلين عن المجال الإدراكى من الجنسين والمعتمدين على ذات المجال فى درجة الميل الإقناعى ، والميل الأدبى ، والميل الكتابى .

(٤) يتميز المستقلون عن المجال الإدراكى على المستقلات على ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل الخلوى ، والميل المكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى ، بينما تتميز المستقلات على المستقلين بالحصول على درجات أعلى فى الميل الفنى ، والميل الموسيقى .

(٥) تتميز المستقلات عن المجال الإدراكى على المستقلين عن ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل إلى الخدمة الإجتماعية .

الوسائل المستخدمة :

(١) إختبار الأشكال المتضمنة «الصورة الجمعية» (١) .

---

(١) يرجع إلى البحث الأول لمعرفة المعلومات الكاملة عن الاختبار .

(٢) إختبار الميول المهنية .

ويهدف هذا الإختبار إلى قياس الميول المهنية كما فى إستجابات تفضيل الأفراد لأساليب معينة من النشاط . ويتكون من وحدات ثلاثية ، وعلى المفحوص أن ينتقى أكثرها تفضيلاً وأقلها تفضيلاً . وقد جمعت وحدات هذا الإختبار بحيث تمثل كل مجموعة ميلاً خاصاً ، وبحيث تكون العلاقة بين الميول المختلفة علاقة صفرية ، أى لايوجد معامل إرتباط دال بينها ، فالوحدات مستقلة ، وذات معامل ثبات داخلى عال .

ويقيس الإختبار عشرة ميول رئيسية هى :

(١) الميل الخلوى : يفضل صاحب هذا الميل العمل فى الخارج أو الهواء الطلق والخلاء أغلب الوقت ، ويحب أن يتعامل مع الكائنات الحية غير الإنسان كالحيوان والنبات .

(٢) الميل الميكانيكي : يفضل صاحب هذا الميل العمل فى الآلات المكانيكية التى تحتاج إلى عدد وأجهزة وأدراك لطبيعة العلاقات بين هذه الأجهزة والعدد ، وفحص الآلات وإستعمال الأدوات فى فكها وإعادة تركيبها .

(٣) الميل الحسابى : أو العددى يفضل صاحب هذا الميل العمل فى الأعداد والأعمال التجارية والشركات .

(٤) الميل العلمى : يفضل صاحب هذا الميل العمل لإكتشاف حقائق جديدة وحل المشكلات ويحب القيام بالتجارب والبحوث ، ودراسة علوم الحياة والطبيعة ، وقراءة ما يتعلق بالإكتشافات العلمية وزيارة المؤسسات العلمية .

(٥) الميل الإقناعي : يفضل صاحب هذا الميل العمل مع الناس ، وتبنى المشروعات والأفكار الجديدة وتقديمها للناس ، يقبل على الحوار والمناظرات ، وتنظيم الحفلات والاجتماعات .

(٦) الميل الفنى : يفضل صاحب هذا الميل العمل الذى يحتاج إلى الإبداع باليدين، والابتكار الفنى ، والرسم والنحت ، وتصميم الأزياء والحدائق ، وعمل تصفيفات الشعر المبتكرة للسيدات والقيام بعمل الزينات وتجميل المبانى وعمل التصميمات .

(٧) **الميل الأدبى** : يفضل صاحب هذا الميل القراءة والكتابة ، ويجيد التعامل باللغة فى الحديث أو التعبير ، وتذكر الأقوال المأثورة والاستشهاد بها فى المواقف المناسبة ، يهوى الشعر وكتابة القصص القصيرة وتأليف الروايات .

(٨) **الميل الموسيقى** : يحب صاحب هذا الميل الاستمتاع إلى الموسيقى ، أو الغناء أو نغمات الرقص وقد يجيد العزف على آلات الطرب ، يهوى القراءة عن الموسيقى والألحان .

(٩) **الميل للخدمات الاجتماعية** : يحب أصحاب هذا الميل العمل من أجل غيرهم فى تحسين أحوال الأفراد الآخرين ممن يعيشون معهم فى وسطهم وبيئتهم ، وهو فى أساسه ميل لمساعدة الناس .

(١٠) **الميل الكتابى أو الادارى** : يحب صاحب هذا الميل عمل المكتب الذى يتطلب سرعة ودقة ويجيد تتبع المراسلات ، وتذكر التفاصيل ، ومراعاة الترتيب وتنظيم المكاتبات والملفات .

وقد استخرجت معاملات ثبات الاختبار كما طبق على مجموعات مصرية كبيرة باستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون ، وتبين أن ثبات جميع أجزاء الاختبار لايقل عن ٠,٧ ماعدا ميلاً واحداً بلغ ٠,٦ .

أما عن صدق الاختبار ، فقد تم حسابه بواسطة مقارنة نتائج المجموعة العامة التى طبق عليها ، بنتائج مجموعات مختلفة من خريجى الكليات الجامعية ودبلومات الدراسات العليا . وحسبت المتوسطات لهذه المجموعات المهنية . ثم ترجمت هذه المتوسطات إلى المقابلات المئوية لها فى المجموعة التى قنن عليها الاختبار .

وقد استخدم الاختبار فى دراسات عربية عديدة وميز بين الميول المهنية لدى الجنسين بدرجة واضحة (٢٤) .

العينة :

أجريت الدراسة الحالية على ٢٥٩ طالباً من التخصصات المختلفة فى الأقسام العلمية والاجتماعية والانسانية فى جامعة الكويت خلال العام الجامعى ٧٩/ ١٩٨٠ فرداً . وقد طبقت الاختبارات التى سبقت الاشارة إليها على أفراد

العينة بطريقة جماعية بواسطة الباحث فى مجموعات تتراوح كل منها بين ٤٠ ، ٦٠ فرداً . وقد وجد الباحث أثناء تصحيح الاختبارات بعض حالات غير مستكملة، فاستبعدها من الدراسة حتى وصل عدد العينة إلى ٢٣٤ من الجنسين مناصفة هم الذين تم حساب نتائجهم .

التصميم التجريبي والمعالجة الاحصائية :

أثبتت الدراسات السابقة فاعلية اختبارات الأشكال المتضمنة ومنها الاختبار المستخدم فى هذه الدراسة فى قياس بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» أحد الأساليب المعرفية التى تستخدم فى قياس التمايز النفسى بين الأفراد . وأحد خصائص هذه الأساليب أنها ثنائية القطب ، وكل قطب له قيمة فى ضوء ظروف خاصة . وبين القطبين تدريج متصل . مما جعل الباحث يلجأ إلى ترتيب درجات عينة الدراسة من الذكور والاناث على اختبار الأشكال المتضمنة ترتيباً تنازلياً . وبحساب الوسيط لكل منهما تم الحصول على أربع مجموعات . تمثل مجموعتا الذكور والإناث ذات الدرجات العليا الأفراد المستقلين نسبياً عن المجال الادراكى . وتمثل مجموعتا الذكور والإناث ذات الدرجات الدنيا الأفراد المعتمدين نسبياً على المجال الادراكى . وفى ضوء تحديد الأفراد المعتمدين والمستقلين عن المجال الادراكى من الذكور والإناث ، تم رصد درجات أفراد المجموعات الأربع على اختبار الميول المهنية بمقاييسه العشرة . وبذلك يكون التصميم التجريبى على النحو الآتى :

الجنس	النمط الادراكى	
	المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	ن (٥٨)	ن (٥٨)
إناث	ن (٥٨)	ن (٥٨)

ولما كان اختبار الميول المهنية يتكون من عشرة مقاييس ، كل منها يقيس أحد الميول المكونة للاختبار ، فإن ذلك يحدد عدد التصميمات التجريبية فى هذه الدراسة بعشرة تصميمات على النحو السابق .

وقد استخدم الباحث فى تحليل نتائج الدراسة طريقة تحليل التباين للكشف عن مدى دلالة الفروق بين الأفراد والمجموعات ، وهل هى فروق حقيقية أو أنها فروق ترجع إلى أخطاء الصدفة ، حيث تتلاءم هذه الطريقة مع الوقائع التجريبية لهذه الدراسة . كما تم تطبيق اختبار «ت» للحكم على دلالة الفروق بين المتوسطات على فرض العدم أو الفرض الصفرى . وقد استخدمت طريقة تحليل التباين فى تجارب التصنيف الثنائى لاتفاق هذه الطريقة مع التصميم التجريبى الحالى (٢٥) .

ولما كانت كل مجموعة من مجموعات البحث تتكون من ٥٨ فرد ، وكانت العينات قد اختيرت عشوائياً . فلم يلجأ الباحث إلى اختبار تجانس التباين . حيث يرى «ادوارد Edward (١٩٧٣) أن اختبار تجانس التباين لايكون ضرورياً فى حالة ما إذا تم اختيار العينة بطريقة عشوائية ، وأن كل مجموعة من مجموعات البحث تساوى أو أكثر من ٢٥ فردا (٢٦ : ١٠٧) .

النتائج :

(١) التصميم التجريبى الأول - الميل الخلوى :

جدول رقم (١)

متوسط ومجموع مربعات وتباين درجات مقياس الميل الخلوى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٤٢,٩٣ ١١١٥٦٠,٠٠ ٨١,٧٩	(٢) ٣٧,٤٥ ٨٤٦٤٦,٠٠ ٥٨,٠٤
إناث	م مج٢ التباين	(٣)٣٩,٨٨ ٩٥٩٦١,٠٠ ٦٥,٢٧	(٤) ٣٧,٧٩ ٨٧٣٢٦,٠٠ ٧٨,٦٦

جدول رقم (٢) نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	١٠٦,١٩	١	١٠٦,١٨	١,٥٠	غير دال
النمط الادراكى	٨٣٠,٦٢	١	٨٣٠,٦٢	١١,٧١	٠,٠٠١
التفاعل	١٦٧,٣١	١	١٦٧,٣١	٢,٣٦	غير دال
داخل المجموعات	١٦١٧٣,٨٨	٢٢٨	٧٠,٩٣		
المجموع	١٧٢٧٨,٠٠	٢٣١			

ويتضح من جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٢٧ : ١١٧-١٢٤) الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ١,٥٠ عند درجات حرية ١ ,٢٢٨ أصغر من القيمة ٣,٨٩ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ يوضح ذلك أن الفرق بين الذكور والإناث فى مقياس الميل الخلوى غير دال احصائياً .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية للنمط الادراكى وهى ١١,٧١ عند درجات حرية ١ ، ٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ يوضح ذلك أن الفروق بين الأفراد من الجنسين فى كلا نمطى الادراك هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى الجنس والنمط الادراكى وهى ٢,٣٦ أصغر من القيمة ٣,٨٩ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يبين عدم وجود تفاعل بينهما بالنسبة لمقياس الميل الخلوى .

وقد استخدم اختبار «ت» (٢٥ : ١٣٩) لحساب مستوى الفروق بين المجموعات الأربع فى التصميمات التجريبية العشرة التى يشتمل عليها البحث - كما تم استخدام معادلة اختبار جميع المقارنات (٢٢) (٢٨ : ٢٥١ - ٢٥٣) وذلك للحصول على جميع المقارنات بين المجموعات الأربع فى التصميم التجريبى .

جدول رقم (٣)

عدد المقارنات بين المجموعات

المجموعات	١	٢	٣	٤
١		١ ، ٢	١ ، ٣	١ ، ٤
٢			٢ ، ٣	٢ ، ٤
٣				٣ ، ٤
٤				

(١) عدد المقارنات = ن $\frac{(ن - ١)}{٢}$ على اعتبار أن «ن» هى عدد المجموعات أو عدد المتوسطات .

إذن عدد المقارنات = ٤ $\frac{(٤-١)}{٢}$ = ٦

والجدول التالى يوضح النتائج التى ظهرت من تطبيق اختبار «ت»

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الأول

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٢,٩٣	٨,٩٧	٣,٥٣	٠,٠٠١
	المجموعة (٢)المعتمدون على المجال	٣٧,٤٥	٧,٥٥		
٢	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٢,٩٣	٨,٩٧	١,٩١	غير دال
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٩,٨٨	٨,٠١		
٣	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٢,٩٣	٨,٩٧	٣,٠٨	٠,٠١
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٧,٧٩	٨,٧٩		
٤	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٧,٤٥	٧,٥٥	١,٦٦	غير دال
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٩,٨٨	٨,٠١		
٥	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٧,٤٥	٧,٥٥	٠,٢٢	غير دال
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٧,٧٩	٨,٧٩		
٦	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٩,٨٨	٨,٠١	١,٣٢	
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٧,٧٩	٨,٧٩		غير دال

ويتضح من هذا الجدول :

(١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المستقلين عن المجال الإدراكى ، والمعتمدين على هذا المجال فى مقياس الميل الخلوى فى صالح المجموعة الأولى . يبين ذلك أن المستقلين عن المجال الإدراكى

يميلون إلى العمل فى الخلاء بدرجة أكبر من المعتمدين على المجال الإدراكى. فى حين لم تظهر هذه الفروق بين الإناث كما هو موضح فى المقارنة (٦) .

(٢) لم تظهر فروق دالة إحصائياً فى الميل الخلوى بين الجنسين ، سواء بين المستقلين والمستقلات عن المجال الإدراكى ، مقارنة (٢) أو بين المعتمدين والمعتمدات على المجال الإدراكى ، مقارنة (٥) . مما يؤكد على نتائج تحليل التباين المشار إليها فى الجدول رقم (٢) .

(٣) ظهرت فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين المستقلين عن المجال الإدراكى والمعتمدات على هذا المجال ، مقارنة (٣) فى صالح الذكور وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة المقارنة (١) التى كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستقلين والمعتمدين على المجال الإدراكى .

(٤) يستخلص من النتائج السابقة أن الميل الخلوى يوجد بدرجة أكبر لدى مجموعة المستقلين عن المجال الإدراكى مما يوجد لدى أى مجموعة أخرى من مجموعات البحث .

(٢) التصميم التجريبى الثانى - الميل الميكانيكى

جدول رقم (٥)

متوسط ومجموع مربعات وتباين درجات مقياس الميل الميكانيكى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٤٠,١٧ ٩٨٥٦٤,٠٠ ٨٦,٠٦	(٢) ٣٢,٩٠ ٦٥٢٣٠,٠٠ ٤٣,٢٢
إناث	م مج٢ التباين	(٣) ٢٨,٧١ ٥٢٦٥٥,٠٠ ٨٥,٢٣	(٤) ٢٦,٣٤ ٤٣٢٢٦,٠٠ ٥٢,١٢

جدول رقم (٦)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٤٧٠٦,٩٤	١	٤٧٠٦,٩٤	٧٠,٣٥	٠,٠٠١
النمط الادراكى	١٣٤٦,٨٨	١	١٣٤٦,٨٨	٢٠,١٣	٠,٠٠١
التفاعل	٣٥٠,٠٦	١	٣٥٠,٠٦	٥,٢٣	٠,٠٥
داخل المجموعات	١٥٢٥٤,٩٣	٢٢٨	٦٦,٩٠		
المجموع	٢١٦٥٨,٨١	٢٣١			

وبالكشف فى جداول الدلالة الإحصائية للنسبة الفائية (٢٧ : ١١٧ - ١٢٤) يتضح الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ٧٠,٣٥ عند درجات الحرية ١ ، ٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة إحصائية على مستوى ٠,٠١ ويوضح ذلك الفروق الكبيرة بين الذكور والإناث فى مقياس الميل الميكانيكى .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية للنمط الإدراكى وهى ٢٠,١٣ عند درجات الحرية ١ ، ٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة إحصائية على مستوى ٠,٠١ مما يبين أن الفروق بين المستقلين والمعتمدين على المجال الإدراكى من الجنسين فى المقياس المستخدم هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة.

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين المتغيرين وهى ٥,٢٣ عند درجات الحرية ١ ، ٢٢٨ أكبر من القيمة ٣,٨٩ التى تعطى دلالة إحصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يبين أثر كل من المتغيرين على الآخر بالنسبة لمقياس الميل الميكانيكى.

أما عن نتائج إختبار «ت» بالنسبة للميل الميكانيكى فهى كالتالى :

جدول رقم (٧)

نتائج إختبار «ت» فى التصميم التجريبى الثانى

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٠,١٧	٩,٢٥	٤,٨٥	٠,٠٠١
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٢,٩٠	٦,٥٢		
٢	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٠,١٧	٩,٢٥	٦,٦٥	٠,٠٠١
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٨,٧١	٩,١٥		
٣	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٠,١٧	٩,٢٥	٨,٩٢	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٢٦,٣٤	٧,١٦		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٢,٩٠	٦,٥٢	٢,٨١	٠,٠١
٤	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٨,٧١	٩,١٥		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٢,٩٠	٦,٥٢	٥,١١	٠,٠٠١
٥	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٢٦,٣٤	٧,١٦		
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٨,٧١	٩,١٥	١,٥٣	غير دال
٦	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٢٦,٣٤	٧,١٦		

ونتبين من هذا الجدول الآتى :

(١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الذكور المستقلين والمعتمدين على المجال الإدراكى فى الميل الميكانيكى فى صالح المستقلين (مقارنة ١) . فى حين لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين الإناث المستقلات

والمعتمدات على ذات المجال (مقارنة ٦) .

(٢) ظهرت فروق واضحة بين الجنسين فى الميل الميكانيكي فى صالح الذكور ، سواء بين المستقلين أو المعتمدين على المجال الإدراكى . حيث كانت الفروق عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ بين المستقلين والمستقلات عن المجال الإدراكى (مقارنة ٢) ، وبين المعتمدين والمعتمدات على ذات المجال (مقارنة ٥) . مما يبين وضوح هذا الميل لدى الذكور بدرجة عالية .

(٣) امتدت الفروق بين الجنسين فى صالح الذكور فى مقياس الميل الميكانيكى إلى مقارنات أخرى . حيث يتضح من المقارنة (٣) تفوق المستقلين عن المجال على المعتمدات على المجال فى صالح الذكور عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ كما كانت الفروق دالة احصائياً عند نفس المستوى بين المعتمدين على المجال والمستقلات عن ذات المجال لصالح الذكور أيضاً . مما يكشف عن تفوق الذكور سواء فى ذلك المستقلون عن المجال الادراكى ، أو المعتمدات على ذات المجال فى الميل الميكانيكى بدرجة واضحة عن الاناث فى كلا النمطين من الادراك . وتؤكد هذه النتائج ماسبقت الاشارة إليه فى المقارنات (٢) ، (٥) .

(٤) يستخلص من النتائج السابقة أن الميل الميكانيكى يوجد لدى الذكور بدرجة أكبر مما يوجد به لدى الاناث ، ويوجد لدى المستقلين عن المجال الادراكى بدرجة أكبر مما يوجد به لدى المعتمدين على هذا المجال .

(٣) التصميم التجريبى الثالث - الميل الحسابى

جدول رقم (٨)

متوسط ومجموع مربعات وتباين درجات الميل الحسابى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٣٤,١٢ ٧٢١٤٥,٠٠ ٨١,٠٦	(٢) ٢٩,٧٢ ٥٣٤٩٨,٠٠ ٣٩,٥٤
إناث	م مج٢ التباين	(٣)٢٧,٨٨ ٤٧٥٩٧,٠٠ ٤٤,١٤	(٤) ٢٥,٦٧ ٣٩٧٦٥,٠٠ ١٧,٠٠

جدول رقم (٩)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	١٥٣٦,٢٥	١	١٥٣٦,٢٥	٣٢,٠٥	٠,٠٠١
النمط الادراكى	٦٣٢,٢٥	١	٦٣٢,٢٥	١٣,١٩	٠,٠٠١
التفاعل	٦٩,٤٤	١	٦٩,٤٤	١,٤٥	غير دال
داخل المجموعات	١٠٩٢٨,٨١	٢٢٨	٤٧,٩٣		
المجموع	١٣١٦٦,٧٥	٢٣١			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٢٧ : ١١٧-١٢٤) نتبين الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ٣٢,٠٥ عند درجات الحرية ١ ، ٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ مما يوضح أن الفروق بين الذكور والإناث فى مقياس الميل الحسابى هى فروق

حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية لمتغير النمط الادراكى وهى ١٣,١٩ عند درجات الحرية ١ ، ٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ مما يوضح أن الفروق بين المستقلين من الجنسين ، والمعتمدين على المجال الادراكى من الجنسين هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين متغيرى الجنس والنمط الادراكى وهى ١,٤٥ عند درجات الحرية ١ ,٢٢٨ أصغر من القيمة ٣,٨٩ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يبين عدم وجود تفاعل بين المتغيرين .

وبتطبيق اختبار «ت» على درجات الميل الحسابى تتضح النتائج التالية :

جدول رقم (١٠)

نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الثالث

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٣٤,١٢	٨,٩٣	٣,٠٤	٠,٠١
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٢٩,٧٢	٦,٢٣		
٢	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٣٤,١٢	٨,٩٣	٤,٢٤	٠,٠٠١
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٧,٨٨	٦,٥٩		
٣	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٣٤,١٢	٨,٩٣	٦,١٩	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٢٥,٦٧	٥,١٥		
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٢٩,٧٢	٦,٢٣	١,٥٣	غير دال
٤	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٧,٨٨	٦,٥٩		

تابع جدول رقم (١٠)

نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الثالث

	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٢٩,٧٢	٦,٢٣	٣,٧٨	٠,٠٠١
٥	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٢٥,٦٧	٥,١٥		
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٢٧,٨٨	٦,٥٩	١,٩٩	غير دال
٦	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٢٥,٦٧	٥,١٥		

ويتضح من هذا الجدول الآتى :

(١) توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى والمعتمدين على هذا المجال فى الميل الحسابى لصالح المستقلين (مقارنة ١) . فى حين لم تظهر فروق دالة احصائياً بين الاناث المستقلات والمعتمدات على المجال الادراكى (مقارنة ٦) . مما يعنى أن الفروق بين نمطى الادراك فى الميل الحسابى انحصرت بين الذكور بدرجة أكبر مما هى عليه بين الإناث .

(٢) يتضح من المقارنات (٢) ، (٥) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين الجنسين فى الميل الحسابى لصالح الذكور فى كلا نمطى الإدراك. حيث قد تبين من المقارنة (٢) تفوق الذكور المستقلين ، عن الإناث المستقلات عن المجال الادراكى ، كذلك فى المقارنة (٥) ظهر تفوق الذكور المعتمدين ، على الاناث المعتمدات على المجال الادراكى . وتدعم نتيجة المقارنة (٣) هذا الاتجاه ، مما يكشف عن وجود الميل الحسابى لدى الذكور بدرجة أكبر مما يوجد لدى الإناث .

(٣) خلاصة هذه النتائج أن الميل الحسابى يوجد لدى الذكور بدرجة أكبر مما يكون لدى الإناث ، ويوجد لدى المستقلين عن المجال الادراكى بدرجة أكبر مما يكون لدى المعتمدين على ذات المجال .

(٤) التصميم التجريبى الرابع - الميل العلمى

جدول رقم (١١)

متوسط ومجموع مربعات وتباين درجات الميل العلمى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٤٢,٣١ ١٠٨٠٤٤ ٧٣,٩٤	(٢) ٣٨,٩٠ ٩٠٣٨٦ ٤٦,٢٤
إناث	م مج٢ التباين	(٣)٣٥,٨١ ٧٨٨٨٥ ٧٩,٠٧	(٤) ٣٣,٠٧ ٦٧٦٩٠ ٧٤,٨٠

جدول رقم (١٢)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٢٢٠٣,٥٠	١	٢٢٠٣,٥٠	٣٢,١٦	٠,٠٠١
النمط الادراكى	٥٤٩,٢٥	١	٥٤٩,٢٥	٨,٠٢	٠,٠٠١
التفاعل	٦,٦٢	١	٦,٦٢	٠,١٠	غير دال
داخل المجموعات	١٥٦٢٠,٥٦	٢٢٨	٦٨,٥١		
المجموع	١٨٣٧٩,٩٣	٢٣١			

وتشير جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٢٧-١٢٤) بالنسبة لهذه النتائج إلى الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ٣٢,١٦ عند درجات حرية ١ ,٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ يوضح ذلك أن هناك فروقاً كبيرة من الذكور والاناث فى مقياس الميل العلمى فى صالح

الذكور ، وأن هذه الفروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية للنمط الادراكى وهى ٨,٠٢ عند درجات حرية ١, ٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ مما يبين أن الفروق بين نمط الاستقلال الادراكى ، ونمط الاعتماد على ذات المجال فى المقياس المستخدم هى فروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين المتغيرين وهى ٠,١٠ عند درجات ١, ٢٢٨ أصغر من القيمة ٣,٨٩ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يبين عدم وجود تفاعل بين المتغيرين بالنسبة لمقياس الميل العلمى.

وتتضح النتائج التالية من تطبيق اختبار «ت» على درجات الميل العلمى :

جدول رقم (١٣)

نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الرابع

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٢,٣١	٨,٥٢	٢,٣٧	٠,٠٥
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٨,٩٠	٦,٧٤		
٢	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٢,٣١	٨,٥٢	٤,٠٠	٠,٠٠١
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٥,٨١	٨,٨٢		
٣	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٢,٣١	٨,٥٢	٥,٧٧	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٣,٠٧	٨,٥٧		
٤	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٨,٩٠	٦,٧٤	٢,١٠	٠,٠٥
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٥,٨١	٨,٨٢		

تابع جدول رقم (١٣)

نتائج اختبار «ت» فى التصميم التجريبى الرابع

٥	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٨,٩٠	٦,٧٤	٤,٠٣	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٣,٠٧	٨,٥٧		
٦	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٥,٨١	٨,٨٢	١,٦٨	غير دال
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٣,٠٧	٨,٥٧		

ويستخلص من هذا الجدول الآتى :

(١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المستقلين عن المجال الادراكى والمعتمدين على ذات المجال فى الميل العلمى لصالح المجموعة الأولى (مقارنة ١) . فى حين لم تظهر فروق دالة بين الإناث فى نمطى الادراك فى هذا الميل (مقارنة ٦) . مما يجعل الفروق بين نمطى الادراك فى الميل العلمى فى صالح المستقلين عن المجال الادراكى فقط .

(٢) بالنسبة للفروق بين الجنسين فى الميل العلمى ، يتضح من المقارنة (٢) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى فى صالح الذكور ، وكذلك عند نفس المستوى من الدلالة بين المعتمدين والمعتمدات على ذات المجال ، وفى صالح الذكور أيضاً (مقارنة ٥) . مما يكشف عن الفروق الواضحة بين الجنسين فى صالح الذكور فى كلا نمطى الادراك .

(٣) تؤكد نتائج المقارنة ٣ ، ٤ على الفروق بين الجنسين فى الميل العلمى لصالح الذكور سواء منهم المعتمدون أو المستقلون عن المجال الادراكى .

(٤) والخلاصة أن الميل العلمى يوجد بين الذكور بدرجة أكبر مما يوجد به لدى الإناث ، كما يوجد لدى الذكور المستقلين عن المجال الادراكى بدرجة أكبر مما يوجد به لدى المعتمدين على ذات المجال .

(٥) التصميم التجريبى الخامس - الميل الاقناعى

جدول رقم (١٤)

متوسط ومجموع مربعات وتباين درجات الميل الاقناعى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٤٠,٨٦ ١٠٢٤١٦ ٩٧,٧٧	(٢) ٣٩,٢٩ ٩٢٦٤٣ ٥٤,٢٨
إناث	م مج٢ التباين	(٣)٣٧,٧١ ٨٥٨٧٣ ٥٩,٧٩	(٤) ٣٨,٢٤ ٨٧١٧٢ ٤١,٢٧

جدول رقم (١٥)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٢٥٦,٥٦	١	٢٥٦,٥٦	٤,٠٥	٠,٠٥
النمط الادراكى	١٥,٣٧	١	١٥,٣٧	٠,٢٤	غير دال
التفاعل	٦٤,٢٥	١	٦٤,٢٥	١,٠٢	غير دال
داخل المجموعات	١٤٤٢٧,٦٩	٢٢٨	٦٣,٢٨		
المجموع	١٤٧٦٣,٨٧	٢٣١			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٢٧ : ١١٧-١٢٤) يتضح الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ٤,٠٥ عند درجات حرية ١ ,٢٢٨ أكبر من القيمة ٣و٨٩ ، التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ يوضح ذلك أن هناك فروقا بين الجنسين فى مقياس الميل الاقناعى ، وأن هذه

الفروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية للنمط الادراكى ، وهى ٠,٢٤ عند درجات حرية ٢٢٨,١ أصغر من القيمة ٣,٨٩ التى تعطى دلالة احصائية بين نمطى الادراك فى المقياس المستخدم .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للنمط الادراكى ، وهى ٠,٢٤ عند درجات حرية ٢٢٨,١ أصغر من القيمة ٣,٨٩ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يكشف عن عدم وجود تفاعل ذى دلالة احصائية بين الجنس والنمط الادراكى فى مقياس الميل الاقناعى .

وبتطبيق اختبار «ت» على درجات الميل الاقناعى تتضح النتائج التالية :

جدول رقم (١٦)

نتائج اختبار «ت» بالنسبة لدرجات الميل الاقناعى

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٠,٨٦	٩,٨٠	٠,٩٦	غير دال
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٩,٢٩	٧,٣٠		
٢	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٠,٨٦	٩,٨٠	١,٩١	غير دال
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٧,٧١	٧,٧٦		
٣	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٠,٨٦	٩,٨٠	١,٦٩	غير دال
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٨,٢٤	٦,٣٧		
٤	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٩,٢٩	٧,٣٠	١,١٣	غير دال
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٧,٧١	٧,٧٦		

تابع جدول رقم (١٦)

نتائج اختبار «ت» بالنسبة لدرجات الميل الاقناعى

٥	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٣٩,٢٩	٧,٣٠	١,٨١ غير دال
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٨,٢٤	٦,٣٧	
٦	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٣٧,٧١	٧,٧٦	٠,٤٠ غير دال
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٣٨,٢٤	٦,٢٧	

ونتبين من نتائج هذا الجدول عدم وجود فروق دالة احصائياً بين أى مجموعتين فى جميع المقارنات فى الميل الاقناعى . فى حين كشفت نتائج جدول تحليل التباين عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بالنسبة لمتغير الجنس .

وبالرجوع إلى الجدول رقم (١٤) الخاص بمتوسطات ومجموع مربعات درجات هذا الميل يتضح أن متوسط درجات الصفوف هى على التوالى ٤٠,٠٨ للذكور ، ٣٧,٩٧ للإناث . مما يبين أن الفروق التى ظهرت فى جدول نتائج تحليل التباين هى فى صالح الذكور فى كلا النمطين من الادراك . تلك الفروق التى لم تظهر حينما طبق اختبار «ت» على المجموعات الأربع من الجنسين فى كلا نمطى الادراك .

(٦) التصميم التجريبى السادس - الميل الفنى

جدول رقم (١٧)

متوسط ومجموع مربعات وتباين درجات الميل الفنى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٢٥,٠٧ ٣٨٨١٨ ٤١,٥٤	(٢) ٢٤,٢١ ٣٥٨٥٠ ٣٢,٦٩
إناث	م مج٢ التباين	(٣) ٢٤,٨١ ٣٨٢٠٧ ٤٣,٩٥	(٤) ٢٥,٠٣ ٣٨١٤٢ ٣١,٤٤

جدول رقم (١٨)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٤,٧٥	١	٤,٧٥	٠,١٣	غير دال
النمط الادراكى	٥,٩٤	١	٥,٩٤	٠,١٦	غير دال
التفاعل	١٧,٠٦	١	١٧,٠٦	٠,٤٦	غير دال
داخل المجموعات	٨٥٢٨,١٢	٢٢٨	٣٧,٤٠		
المجموع	٨٥٥٥,٨٧	٢٣١			

ويتضح من نتائج الميل الفنى ، سواء بالنسبة لجدول متوسطات ومجموع مربعات الدرجات ، أو بالنسبة لجدول تحليل التباين - عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى متغير الجنس ، وكذلك فى متغير النمط الادراكى ، مما يبين أن الميل الفنى لم يظهر بشكل واضح لدى أى من الجنسين ، أو لدى أفراد أى نمط من نمطى الادراك ، الاعتماد أو الاستقلال عن المجال الادراكى .

(٧) التصميم التجريبى السابع - الميل الأدبى

جدول رقم (١٩)

متوسطات ومجموع مربعات وتباين درجات الميل الأدبى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ١٩,٦٦ ٢٤٤٢٢ ٣٥,٣٥	(٢) ٢١,١٧ ٢٧٦٧٢ ٢٩,٣٤
إناث	م مج٢ التباين	(٣)١٩,١٦ ٢٣١٦٧ ٣٣,٠٨	(٤) ١٩,٧٢ ٢٤٦١٨ ٣٦,٠٣

جدول رقم (٢٠)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٥٥,٠٦	١	٥٥,٠٦	١,٦٥	غير دال
النمط الادراكى	٦٣,١٣	١	٦٣,١٢	١,٨٩	غير دال
التفاعل	١٣,٠٠	١	١٣,٠٠	١,٣٩	غير دال
داخل المجموعات	٧٦٢٦,٦٢	٢٢٨	٣٣,٤٥		
المجموع	٧٧٥٧,٨١	٢٣١			

ونتبين من جداول نتائج الميل الأدبى ، سواء بالنسبة لجدول متوسطات ومجموع مربعات الدرجات ، أو بالنسبة لجدول تحليل التباين - عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى متغير الجنس ، أو فى متغير النمط الادراكى . وهذا يدل على أن الميل الأدبى - كما اتضح من هذه النتائج - لم يظهر بشكل واضح لدى أى من الجنسين ، أو لدى أفراد أى نمط من نمطى الادراك ، الاعتماد أو

الاستقلال عن المجال الادراكى .

(٨) التصميم التجريبى الثامن - الميل الموسيقى

جدول رقم (٢١)

متوسطات ومجموع مربعات وتباين درجات الميل الموسيقى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ١٢,٦٢ ١٠٧٧٦ ٢٦,٩٨	(٢) ١٣,٨٣ ١٢٨٦٠ ٣١,٠٦
إناث	م مج٢ التباين	(٣)١١,٦٧ ٩٤٠٣ ٢٦,٣٣	(٤) ١٢,٠٣ ١٠٧٨٨ ٤١,٨٩

جدول رقم (٢٢)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	١٠٨,٩٦	١	١٠٨,٩٦	٣,٤٥	غير دال
النمط الادراكى	٣٥,٦٩	١	٣٥,٦٩	١,١٣	غير دال
التفاعل	١٠,٣٥	١	١٠,٣٥	٠,٣٣	غير دال
داخل المجموعات	٧١٩٦,٦٥	٢٢٨	٣١,٥٦		
المجموع	٧٣٥١,٦٥	٢٣١			

وتتضح من جداول نتائج الميل الموسيقى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى متغير الجنس ، أو فى متغير النمط الادراكى . مما يدل على أن الميل الموسيقى كما كشفت عنه هذه النتائج لم يبرز لدى أى من الجنسين عن الآخر ، ولم يظهر بشكل واضح لدى أفراد أى من نمطى الادراك ، الاعتماد على المجال

الادراكى أو الاستقلال عن ذات المجال .

(٩) التصميم التجريبى التاسع - الميل إلى الخدمة الاجتماعية

جدول رقم (٢٣)

متوسطات ومجموع مربعات وتباين درجات الميل إلى الخدمة الاجتماعية

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٤٨,٧١ ١٤٢٤١٧ ٨٤,٥٦	(٢) ٤٩,٢٩ ١٤٥٩٢٧ ٨٧,٦٩
إناث	م مج٢ التباين	(٣)٥٤,٨٤ ١٨١٠٥٩ ١١٥,٧٥	(٤) ٥٦,٥٩ ١٩٠٢٨٢ ٨٠,١١

جدول رقم (٢٤)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٢٦١٥,٧٥	١	٢٦١٥,٧٥	٢٨,٤٢	٠,٠٠١
النمط الادراكى	٧٨,٤٤	١	٧٨,٤٤	٠,٨٥	غير دال
التفاعل	١٩,٣١	١	١٩,٣١	٠,٢١	غير دال
داخل المجموعات	٢٠٩٨١,٨٧	٢٢٨	٩٢,٠٢		
المجموع	٢٣٦٩٥,٣٧	٢٣١			

وبالرجوع إلى جداول الدلالة الاحصائية للنسبة الفائية (٢٧ : ١١٧-١٢٤) يتضح الآتى :

(١) أن قيمة النسبة الفائية للجنس وهى ٢٨,٤٢ عند درجات حرية ١ ، ٢٢٨ أكبر من القيمة ٦,٧٦ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠١ مما يكشف

عن وجود فروق واضحة بين الجنسين فى مقياس الميل إلى الخدمة الاجتماعية ، وأن هذه الفروق حقيقية لاترجع إلى عامل الصدفة .

(٢) أن قيمة النسبة الفائية للنمط الادراكى وهى ٠.٨٥ عند درجات حرية ١ ، ٢٢٨ أصغر من القيمة ٣.٨٩ التى تعطى دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ مما يبين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نمطى بعد الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى .

(٣) أن قيمة النسبة الفائية للتفاعل بين المتغيرين وهى ٠,٢١ عند درجات حرية ١ ، ٢٢٨ أصغر من القيمة ٣.٨٩ التى تعطى دلالة احصائية على مستوى ٠,٠٥ مما يبين عدم وجود تفاعل ذى دلالة احصائية بين متغيرى الدراسة فى قياس الميل إلى الخدمة الاجتماعية .

ويتضح من الجدول التالى نتائج تطبيق اختبار «ت» بالنسبة للميل إلى الخدمة الاجتماعية .

جدول رقم (٢٥)

نتائج اختبار «ت» بالنسبة لدرجات الميل إلى الخدمة الاجتماعية

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٨,٧١	٩,١٢	٠,٣٤	غير دال
	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٩,٢٩	٩,٢٨		
٢	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٨,٧١	٩,١٢	٣,٣٠	٠,٠١
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٥٤,٨٤	١٠,٦٧		
٣	المجموعة (١) المستقلون عن المجال	٤٨,٧١	٩,١٢	٤,٦٧	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٥٦,٥٩	٨,٨٧		
٤	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٩,٢٩	٩,٢٨	٢,٩٦	٠,٠١
	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٥٤,٨٤	١٠,٦٧		

تابع جدول رقم (٢٥)

نتائج اختبار «ت» بالنسبة لدرجات الميل إلى الخدمة الاجتماعية

٥	المجموعة (٢) المعتمدون على المجال	٤٩,٢٩	٩,٢٨	٤,١٨	٠,٠٠١
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٥٦,٥٩	٨,٨٧		
٦	المجموعة (٣) المستقلات عن المجال	٥٤,٨٤	١٠,٦٧	٠,٩٤	غير دال
	المجموعة (٤) المعتمدات على المجال	٥٦,٥٩	٨,٨٧		

ويستخلص من هذا الجدول الآتى :

(١) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نمطى الادراك «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» فى مقياس الميل إلى الخدمة الاجتماعية . ويتضح ذلك من المقارنة (١) بين الذكور المستقلين عن المجال الادراكى ، والمعتمدين على ذات المجال ، وكذلك من المقارنة (٦) التى تبين العلاقة بين الإناث المستقلات عن المجال الادراكى ، والمعتمدات على ذات المجال .

(٢) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين أفراد العينة من الجنسين . حيث يتضح من المقارنة (٢) تفوق المستقلات عن المجال الادراكى على المستقلين عن ذات المجال فى الميل نحو العمل فى مجال الخدمة الاجتماعية . كما تؤكد نتائج المقارنة (٥) على هذه النتائج ، حيث تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين المعتمدين والمعتمدات على المجال الادراكى فى صالح المعتمدات . يعنى ذلك أن الإناث – مستقلات ومعتمدات على المجال الادراكى – يتفوقن على الذكور فى كلا نمطى الادراك فى الميل إلى الخدمة الاجتماعية .

(٣) تؤكد النتائج التى كشفت عنها المقارنات ٣ ، ٤ على الفروق بين الجنسين فى هذا الميل ، حيث كانت الفروق بين المجموعات دالة احصائياً فى صالح الإناث ، سواء المستقلات أو المعتمدات على المجال الادراكى .

(٤) أن الميل إلى الخدمة الاجتماعية يوجد لدى الإناث بدرجة أكبر مما يوجد

لدى الذكور ، ويوجد لدى المعتمدات على المجال الادراكى بدرجة أكبر مما يوجد لدى المستقلات عن ذات المجال .

(١٠) التصميم التجريبى العاشر - الميل الكتابى

جدول رقم (٢٦)

متوسطات ومجموع مربعات وتباين درجات الميل الكتابى

الجنس	البيان	النمط الادراكى	
		المستقلون عن المجال	المعتمدون على المجال
ذكور	م مج٢ التباين	(١) ٥٢,٥٢ ١٦٤٨٥٤ ٨٥,٧٣	(٢) ٥١,٤٠ ١٥٦٤٥٧ ٥٦,٩١
إناث	م مج٢ التباين	(٣)٥٠,٣٤ ١٥٠٣٨٤ ٥٩,٢٥	(٤) ٤٩,٤٣ ١٤٦٠٠٧ ٧٥,٢٣

جدول رقم (٢٧)

نتائج تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية	مستوى الدلالة
الجنس	٢٤٨,١٢	١	٢٤٨,١٢	٣,٥٨	غير دال
النمط الادراكى	٥٩,٩٤	١	٥٩,٩٤	٠,٨٧	غير دال
التفاعل	٠,٧٥	١	٠,٧٥	٠,٠١	غير دال
داخل المجموعات	١٥٧٩٥,٨١	٢٢٨	٦٩,٢٧		
المجموع	١٦١٠٤,٦٢	٢٣١			

ويتضح من نتائج الميل الكتابى ، سواء بالنسبة لجدول متوسطات ومجموع مربعات الدرجات أو بالنسبة لجدول تحليل التباين - عدم وجود فروق ذات دلالة

احصائية فى متغير الجنس ، وكذلك فى متغير النمط الادراكى . يعنى ذلك ، أن الميل الكتابى لم يظهر بشكل واضح لدى أى من الجنسين ، أو لدى الأفراد أى من نمطى بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» .

تفسير النتائج :

فى ضوء فروض الدراسة الحالية ، تفسر النتائج التى تم التوصل إليها على النحو التالى :

(١) بالنسبة للفرض الأول :

«يتميز المستقلون عن المجال الادراكى من الجنسين عن المعتمدين على ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل الخلوى ، والميل الميكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى ، والميل الموسيقى ، والميل الفنى» .

لقد تبين من الجدول رقم (٢) الخاص بنتائج تحليل التباين مقياس الميل الخلوى وجود فروق دالة احصائياً بين نمطى الادراك فى صالح نمط الاستقلال عن المجال الادراكى . حيث بلغ متوسط هؤلاء الأفراد ٤,٤١ فى حين بلغ متوسط المعتمدين والمعتمدات ٣٧,٦٢ . مما يعنى أن المستقلين عن المجال الادراكى من الذكور والاناث يتوفر لديهم الميل الخلوى بدرجة أكبر مما يكون لدى المعتمدين والمعتمدات . وتتفق هذه النتيجة مع الخصائص النفسية التى يتميز بها المستقلون عن المجال الادراكى ، وخاصة فيما يتصل بتفضيل مجالات العمل التى لاتحتاج إلى التعامل مع الآخرين بدرجة كبيرة .

أما بشأن الميل الميكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى ، فقد كشفت نتائج تحليل التباين (الجداول ٦ ، ٩ ، ١٢) عن وجود فروق دالة احصائياً فى النمط الادراكى ، فى صالح المستقلين عن المجال الادراكى من الذكور والإناث . حيث بلغت متوسطات درجات المستقلين من الجنسين فى هذه الميول على التوالى ٣٤,٤٤ ، ٣١,٠٠٠ ، ٣٩,٠٦ فى حين بلغت متوسطات درجات المعتمدين من الجنسين ٢٩,٦٢ ، ٢٧,٧٠ ، ٣٥,٩٨ . مما يبين بوضوح أن المستقلين عن المجال الادراكى من الجنسين يتميزون بشكل واضح على المعتمدين من الجنسين فى هذه الميول .

ولكن لم تكشف النتائج (جداول تحليل التباين ١٨ ، ٢٢) عن وجود فروق دالة احصائياً بين نمطى الادراك فى الميل الفنى ، والميل الموسيقى . حيث بلغت متوسطات درجات المستقلين من الجنسين على التوالى ٢٤,٩٤ ، ١٢,١٥ ، فى حين بلغت متوسطات درجات المعتمدين من الجنسين ٢٤,٦٢ ، ١٢,٩٣ .. مما يعنى عدم وجود تميز بين أفراد العينة فى كلا نمطى الادراك فى هذين الميلين .

وتؤكد هذه النتائج على صدق الفرض الأول بالنسبة للميل الخلوى ، والميل الميكانيكى ، والميل الحسابى التى أجريت خارج البيئة العربية ، حيث تبين من دراسات وتكن وزملائه (١٩٦٧) ، دستيفانو (١٩٧٠) ، وكلار (١٩٧١) أن الميول المهنية الخاصة بمجالات الرياضة ، والعلوم والطب ، والصيدلة ، كانت أكثر تمايزاً لدى المستقلين والمستقلات عن المجال الادراكى عما هى لدى المعتمدين والمعتمدات . كما تأكد أن العاملين فعلاً فى هذه المجالات يتميزون بنمط الاستقلال عن المجال الادراكى بشكل واضح .

أما وجه الاختلاف بين نتائج الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة بالنسبة للفرض الأول ، فإنه ينحصر فى الميل الفنى والميل الموسيقى . حيث ظهر من الدراسات السابقة أنهما من الميول التى تتوافر بشكل واضح لدى الأشخاص الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى من الجنسين (دراسات كرتشفيلد وزملائه ١٩٥٨ ، وكلار ١٩٧١) حيث تبين ارتباط نمط الاستقلال عن المجال الادراكى بالميل الفنى (١١) ، فى حين لم تظهر هذه الميول بشكل واضح لدى أى من نمطى الادراك فى الدراسة الحالية .

(٢) بالنسبة للفرض الثانى :

«يتميز المعتمدون على المجال الادراكى من الجنسين على المستقلين عن ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل إلى الخدمة الاجتماعية» .

لم تكشف نتائج تحليل التباين (جدول رقم ٢٤) الخاص بمقياس الميل إلى الخدمة الاجتماعية عن وجود فروق دالة احصائياً فى متغير النمط الادراكى . يعنى ذلك عدم وجود تميز فى الميل إلى الخدمة الاجتماعية بين نمطى بعد «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» لدى الجنسين فى الدراسة الحالية .

وبالتالى يتساوى المعتمدون والمستقلون عن المجال الادراكى من الجنسين فى هذا الميل . ويدعم ذلك نتائج جدول متوسطات ومجموع مربعات هذا الميل (الجدول رقم ٢٣) حيث تبين منه أن متوسط درجات المستقلين عن المجال الادراكى من الجنسين هو ٥١,٧٨ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المعتمدين على ذات المجال من الجنسين ٥٢,٩٤ ، مما يشير إلى عدم صدق الفرض الثانى .

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة التى أُجريت خارج البيئة العربية بالنسبة لهذا الفرض . حيث تبين من الدراسة التتبعية التى أجراها وتكن وزملاؤه أن الطلاب والطالبات الذين فضلوا فى اختياراتهم المهنية المجالات الاجتماعية والانسانية كانوا أكثر ميلا إلى الاعتماد على المجال الادراكى من الذين اختاروا مجالات الفنون والموسيقى والعلوم (٤) . كما تأكدت هذه النتائج فى دراسات لاحقة مثل دستيفانو ١٩٧٠ ، سكيبنر ١٩٧٠ ، كين ١٩٧٤ ، حيث تبين أن الاخصائيين الاجتماعيين ، والعاملين فى مجالات الرعاية الاجتماعية والخدمات الانسانية ، والترويح عن الآخرين يميلون بدرجة أكبر إلى الاعتماد على المجال الادراكى حيث تتطلب هذه المجالات الاحتكاك بالآخرين والتفاعل معهم (٦ ، ٨ ، ٧) .

(٣) بالنسبة للفرض الثالث :

«لاتوجد فروق بين المستقلين عن المجال الادراكى من الجنسين والمعتمدين على ذات المجال فى درجة الميل الاقناعى ، والميل الأدبى ، والميل الكتابى» .

كشفت نتائج تحليل التباين الخاصة بالميل الاقناعى (جدول رقم ١٥) عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأفراد من الجنسين فى كلا نمطى الادراك . مما يعنى أنه لاتوجد فروق ظاهرة بين المستقلين عن المجال الادراكى والمعتمدين على ذات المجال فى هذا الميل . فى حين كشفت نفس النتائج عن وجود فروق دالة احصائياً فى متغير الجنس لصالح الذكور . يعنى ذلك وجود فروق بين الجنسين فى كلا نمطى الادراك وليس العكس . ويتأكد ذلك من نتائج جدول متوسطات ومجموع مربعات درجات مقياس الميل الاقناعى (الجدول رقم ١٤) . حيث يبلغ متوسط درجات أفراد نمط الاستقلال عن المجال الادراكى من الجنسين ٣٨,٧٧ .

بالنسبة للميل الأدبى والميل الكتابى ، لم تظهر فروق دالة احصائياً بين الأفراد الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى من الجنسين والأفراد الذين يتميزون بالاعتماد على ذات المجال (جداول نتائج تحليل التباين ٢٠ ، ٢٧) .

وبذلك يتحقق صدق الفرض الثالث من حيث عدم وجود فروق بين الأفراد من الجنسين فى نمطى الادراك فى هذه الميول الثلاثة .

ولم يستدل من الدراسات السابقة الأجنبية - المشار إليها فى هذه الدراسة على أنها قد تناولت هذه الميول الثلاثة سوى دراسة كلار ١٩٧١ التى كشفت عن وجود بعض الميول المهنية لدى الأفراد الذين يتميزون بالاعتماد على المجال الادراكى فى نطاق الميول الاقناعية (١١) ، أما بالنسبة لنتائج الدراسات العربية فقد تبين بالنسبة للميل الاقناعى أن الفروق بين الذكور والاناث ، فروق بسيطة حتى المئينى الخامس والسبعين . أما فوق هذا المستوى ، فيظهر تمايز ملحوظ فى درجات الذكور عن درجات الإناث . أما فى الميل الكتابى فإن تمايز الذكور عن الإناث واضح فى كل المستويات ، فى حين أن الفروق منخفضة بين الجنسين فى الميل الأدبى (٢٤) .

(٤) بالنسبة للفرض الرابع :

«يتميز المستقلون عن المجال الادراكى على المستقلات عن ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل الخلوى . والميل الميكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى ، بينما تتميز المستقلات على المستقلين بالحصول على درجات أعلى فى الميل الفنى ، والميل الموسيقى» .

يتضح من نتائج جدول تحليل تباين مقياس الميل الخلوى (الجدول رقم ٢) عدم وجود فروق بين الجنسين فى هذا الميل . وبالرجوع إلى جدول متوسطات ومجموع مربعات درجات هذا المقياس تبين أن متوسط درجات المستقلين عن المجال الادراكى ٤٢,٩٣ ، فى حين يبلغ متوسط درجات المستقلات عن ذات المجال ٣٩,٨٨ مما يكشف عن وجود فروق بين الجنسين ولكنها فروق بسيطة لم تصل إلى مستوى الدلالة الاحصائية . مما يبين عدم صدق الفرض الرابع بالنسبة لهذا الميل .

وبالنسبة للميل الميكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى ، كشفت نتائج تحليل التباين (الجداول ٦ ، ٨ ، ١٢) عن وجود فروق دالة احصائياً بين الجنسين فى كلا نمطى الادراك فى هذه الميول الثلاثة فى صالح الذكور . يؤكد ذلك نتائج جداول المتوسطات ومجموع مربعات درجات هذه الميول (الجداول ٧ ، ١٠ ، ١٣) . حيث تبلغ متوسطات المستقلين عن المجال الادراكى على التوالى ٤٠,١٧ ، ٣٤,١٢ ، ٤٢,٣١ ، فى حين تبلغ متوسطات المستقلات عن ذات المجال على التوالى ٢٨,٧١ ، ٢٧,٨٨ ، ٣٥,٨١ مما يكشف عن الفروق الواضحة بين الذكور والاناث فى نمط الاستقلال عن المجال الادراكى فى هذه الميول الثلاثة لصالح الذكور . وبالتالى يتحقق صدق الفرض الرابع بالنسبة لهذه الميول .

أما بالنسبة للفروق بين الجنسين فى الميل الفنى والميل الموسيقى ، فلم تكشف النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين فى هذين الميلين (جداول تحليل التباين ١٧ ، ٢٢) مما يبين عدم صدق الفرض الرابع بالنسبة للميل الفنى ، والميل الموسيقى .

وتتفق نتائج الدراسات السابقة الأجنبية والعربية مع نتائج الدراسة الحالية بشكل عام بالنسبة للميل الميكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى . حيث لم تتناول الدراسات الأجنبية - التى أشير إليها فى هذه الدراسة - الفروق بين الجنسين داخل كل نمط مستقل من نمطى الإدراك . ولكنها تناولت الفروق بين الأفراد من الجنسين فى كلا نمطى الادراك .

أما بالنسبة لنتائج الدراسات العربية ، فقد تبين أن الذكور يتميزون على الإناث فى هذه الميول الثلاثة فى كل المستويات المئينية ماعدا الميل الحسابى حيث تتقارب الحدود الدنيا بين الجنسين ، ولكن كلما صعدنا إلى المستويات العليا كان التميز واضحاً (٢٤) .

أما أوجه الاختلاف بين نتائج الدراسة الحالية ، ونتائج الدراسات السابقة بالنسبة لهذا الفرض ، فإنه ينحصر فى الميل الفنى والميل الموسيقى . فقد كشفت نتائج الدراسات العربية عن عدم وجود اختلاف بين الجنسين فى الميل الموسيقى ، حيث تكاد تتفق الدرجات الخام ومقابلاتها المئينية لكل من الجنسين فى كل المستويات . وكذلك بالنسبة للميل الفنى ، إذ يكاد يحدث تساو فى مختلف

الدرجات ومقابلاتها وكان هذا التساوى لايحدث تماماً ، إلا فى حوالى المئينى الخمسين ومافوقه (٢٤) .

(٥) بالنسبة للفرض الخامس :

«تتميز المستقلات عن المجال الادراكى على المستقلين عن ذات المجال بالحصول على درجات أعلى فى الميل إلى الخدمة الاجتماعية» . كشفت نتائج التصميم التجريبى التاسع الخاص بمقياس الميل إلى الخدمة الاجتماعية (جدول تحليل التباين رقم ٢٤) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية فى متغير الجنس . وبالرجوع إلى جداول نتائج اختبار «ت» ومتوسطات ومجموع مربعات درجات هذا الميل (الجداول ٢٣ ، ٢٥) يتضح أن الفروق بين الجنسين فى صالح الإناث . حيث يبلغ متوسط الدرجات فى نمط الاستقلال عن المجال الادراكى للذكور ٤٨,٧١ والاناث ٥٤,٨٤ . كما يبلغ متوسط الدرجات فى نمط الاعتماد على ذات المجال ٤٩,٢٩ للذكور ، ٥٦,٥٩ للاناث مما يبين بوضوح أن الفروق – وهى دالة احصائياً – فى صالح الإناث فى كلا نمطى الادراك ، مما يؤكد صدق الفرض الخامس من أن المعتمدات على المجال الادراكى يتميزن على ذات المجال فى الميل إلى الخدمة الاجتماعية .

وتتسق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة الأجنبية والعربية التى أشير إليها فى هذه الدراسة ، مثال ذلك «جريلوالد» ١٩٦٨ (١٦) ، «دستيفانو» ١٩٧٠ (٦) «سكيبنر» ١٩٧٠ (٨) . «كلار» ١٩٧٠ (١١) ، «وتكن» وزملاؤه ١٩٧٥ (٢) ، «الخضرى والشرقاوى» ١٩٧٨ (٢٧) ، و«الشرقاوى» ١٩٨١ (٢٠) حيث قد تبين أن الميل إلى الخدمة الاجتماعية مع ميول أخرى تتصل بمجالات العمل الإنسانية والاجتماعية والترويحية التى تتطلب الاحتكاك والتفاعل مع الآخرين بصفة غالبة» ترتبط ارتباطاً عالياً بنمط الاعتماد على المجال الادراكى ، سواء لدى الإناث ، أو لدى الذكور .

ورغم أن هذه الدراسات لم تتناول الفروق بين الجنسين داخل نمط الاعتماد على المجال الادراكى ، إلا أن أغلب الدراسات المشار إليها قد أكدت نتائجها على أن الميل إلى الخدمة الاجتماعية مع غيره من الميول الأخرى المشابهة ترتبط بدرجة أكبر بنمط الاعتماد على المجال الادراكى مما يؤكد على أن الأفراد الذين

يتميزون نسبياً بالاعتماد على المجال الادراكى يعتمدون فى تحديد اتجاهاتهم وأحكامهم على المراجع الاجتماعية الخارجية الموجودة فى المجال .

كما تبين من الدراسات التى تناولت الفروق بين الجنسين فى الميول المهنية بصفة عامة أن الإناث يتفوقن على الذكور فى الميل إلى الخدمة الاجتماعية ، والتميز يكون واضحاً وبدرجة عالية فى جميع المستويات المدينية (٢٤) ، مما يؤكد على النتائج المشار إليها .

الخاتمة :

يتضح من نتائج الدراسة الحالية أن الأساليب المعرفية ومنها بعد «الاعتماد- الاستقلال عن المجال الادراكى» المستخدمة فى هذه الدراسة يمكن أن يؤدى دوراً ملحوظاً فى الكشف عن الميول المهنية لدى الأفراد . فقد تبين أن الأفراد من الجنسين يعبرون عن ميولهم المهنية المناسبة للأساليب المعرفية التى يتميزون بها، وقد ظهر ذلك واضحاً فى خلاصة النتائج الآتية :

(١) أن الميل الخلوى يظهر بشكل أكثر وضوحاً لدى المستقلين عن المجال الادراكى مما يوجد لدى أى مجموعة أخرى من مجموعات البحث .

(٢) توجد لدى الذكور ثلاثة ميول بدرجة أكبر مما تكون لدى الإناث وهى : الميل الميكانيكى ، الميل الحسابى ، الميل العلمى . وتظهر هذه الميول لدى المستقلين عن المجال الادراكى بدرجة أكبر مما تكون لدى المعتمدين على ذات المجال .

(٣) يظهر الميل الاقناعى لدى الذكور فى كلا النمطين من الادراك بشكل واضح مما يكون لدى الإناث ، ولكن لايتوافر هذا الميل بدرجة كبيرة لدى أى من النمطين ، سواء لدى الذكور أو لدى الإناث .

(٤) لاتوجد فروق واضحة بين الجنسين فى كلا نمطى الادراك فى ثلاثة ميول هى : الميل الفنى ، والميل الأدبى ، والميل الموسيقى .

(٥) يظهر الميل إلى الخدمة الاجتماعية لدى الإناث فى كلا نمطى الادراك بدرجة أكبر مما يكون لدى الذكور . ويتوفر هذا الميل لدى المعتمدات على المجال الادراكى بدرجة أكبر مما يكون لدى المستقلات على ذات المجال .

والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول رقم (٢٨)
خلاصة النتائج

الجنس	النمط	الميل										
		الادراكى	الخلوى	الميكانيكى	الحسابى	العلمي	الاقناعى	الفنى	الأدبى	الموسيقى	خ اجتماعى	الكتابى
ذكور	المستقلون		×	×	×	×	×					
	المعتمدون						×					
إناث	المستقلات										×	
	المعتمدات										×	

وبذلك تكون الدراسة الحالية - من وجهة نظر الباحث - قد حققت أهدافها من حيث الكشف عن القيمة التنبؤية والفائدة العلمية للأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» فى مجال التوجيه والاختيار المهنى بجانب الوسائل التى تساعد فى الكشف عن امكانيات وقدرات الأفراد .

المراجـــع

(1) Super, D.E., and Bahn, M.J., (1971) "Occupational Psychology", Tavistook Publications .

(2) Witkin, H.A., Moore, C.A., Good enough, D.R. & Cox, P.W. (1975) "Field-Dependent and Field-Independent cognitive styles and their educational implications", (R.B.- Educational Testing Service, N.J.

(3) Witkin, H.A., Oltman, P.K., Raskin, E., Karp, S.A., (1971)"Amanual for the Embedded Figures Tests" Consulting Psychologists Press, Inc., California.

(4) Witkin, A.W., Moore, C.A., Oltman, P.K., Goodenough, D.R., Friedman, F., Owen, D.R., Raskin. E., (1977), "Role of the Field-dependent and Field- Independent Cognitive Styles in Academic Evolution A longitudinal Study", Journal of Educational Psychology. Vol. 69, No. 3.

(5) Zytowski, D.G., Mills, D.H., & Peape, C. (1969), "Psychological differentiation and the Strong Vocational Interest". Jounal of conseling Psychology, 16 14-14 (in Witkin, H.A., Goodenough, D.R.,"Field-dependence revisited" 1977, R.B., ETS.).

(6) Distifano, J.J., (1970), "Inter personal perceptions of Field-independent and Field-depedent teachers and studers". Dissertation Abstracts internatical 31, 463 A.

(7) Keen, P.G.W., (1974), "The Implications of Cogitive Style for individual decision-making", (Doctoral dissertation, Harvard



Universiy), Dissertation Abstracts International, 34, 5238 B.

(8) Scheibner, R.M., (1970) "Field dependence-independence are a basic variable in the measurement of interest and personality", Dissertation abstracts International, 30, 3375 B.

(9) Witkin, H.A., Goodenough, D.R., and Oltman, P.K., (1977) "Psychological differentation. Current Status". (R.B.) Educational Testing Service, N.J.

(10) Pierson, J.S., (1965), "Cognitive Styles and measured Vocational intereste of college men " (Doctoral disseration, University of Texas at Austin), Dissertation Absracts, 26, 874-876.

(11) Clar, P.N., (1971), "The relationship of psychological differentiation to client behavior in vocational choice counseling". (Doctoral dissertation University of Michigan) Dissertation Abstracts International 32, 1837 B.

(12) Witkin, H.A., Dyk, R.B., Faterson, H.F., Goodenough, D.R., & Karp, S.A., (1974) "Psychological Differentiation", Originally Published, 1962, Wiley, N.Y.).

(13) Linton, H.B., "Relations Between mode of perception and the tendency to confeorm", (in Witkin, et. al. 1975, Field-dependent and Fieldindependent Cognitive Styles and their Educational Implications), (R.B.) Educational Testing Servece, N.J.

(14) Patrick, T.A., (1973), "Personality and Family background Characteristics of Women who enter Meledomenated Professions", (Doctoral dissertation, Columbia University), Dissrtation Abstracts International, 34, 2396 A.

(15) Manning T.T., "Career Motivation, Ego Development and Self-actualization in adult Women", (Doctoral dissertation, The Catholic University of America), Dissertation Abstracts International, 35, 5657 B.

(16) Green Wald, E.R., (1968), "Perceptual Style in relation to role choices and motivational Variables", (Doctoral Dissertation, Yeshiva University) Dissertation Abstracts International 29, 2192 B.

(17) Abelew, T., (1974), "Sex role attidues, perceptual style mathematical ability and perceived Parental child- rearing attitudes in adolescents", (Doctoral dissertation, Fordham University), Dissertation Abstracts Internatioal, 29, 2192 B.

(١٨) سليمان الخضرى الشيخ ، وأنور محمد الشرقاوى (١٩٧٨) «دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالإستقلال الإدراكى» .

المجلد الخامس - الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس - دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة .

(١٩) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) «الإستقلال عن المجال الإدراكى وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين» العدد الرابع - السنة التاسعة - مجلة العلوم الإجتماعية الكويت .

(٢٠) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) «الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت» .

العدد الأول - السنة التاسعة - مجلة العلوم الإجتماعية - الكويت .

(٢١) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨٢) «الفروق فى الأساليب المعرفية الإدراكية لدى الأطفال والشباب والمسنين من الجنسين» مقدم إلى الندوة العلمية التى نظمها قسم علم النفس بالإشتراك مع قسم الإجتماع والخدمة الإجتماعية

وبالتعاون مع كلية الطب بجامعة الكويت بمناسبة العام الدولى للمسنين - الكويت .

(٢٢) أحمد زكى صالح (١٩٧٢) «الأسس النفسية للتعليم الثانوى» - مكتبة دار النهضة العربية - القاهرة .

(٢٣) أنور محمد الشرقاوى ، سليمان الخضرى الشيخ (١٩٧٧) «إختبار الأشكال المتضمنة» الصورة الجمعية ط١ - الأنجلو المصرية القاهرة .

(٢٤) أحمد زكى صالح (إختبار الميول المهنية) كراسة التعليمات . النهضة المصرية - القاهرة .

(25) Popham, 1W. and Sirotmik, K.A., (1973), "Educational Statistics : Use and interpretaion" Secod Edition. Harper and Row publishers.

(26) Edwards. Allen L., (1973), "Statistical Methods". Third Edition. Holt Rinehart and Winston, Inc.

(٢٧) فؤاد البهى السيد (١٩٨٥) «الجداول الإحصائية لعلم النفس والعلوم الإنسانية الأخرى» دار الفكر العربى - القاهرة .

(28) Snedecor, G.W., (1956), "Statistical Methods", The Iowa State College Press.

(٥) الفروق في الأساليب المعرفية الإدراكية لدي الأطفال والشباب والمسنين من الجنسين (١)

تغيرات الأداء المرتبطة بمراحل العمر :

يمكن تقسيم الدراسات والبحوث التى تناولت الأساليب المعرفية ، وخاصة الأسلوب المعرفى «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» إلى إتجاهين رئيسيين . الاتجاه الأول يتناول هذا الأسلوب المعرفى فى علاقته ببعض المواقف التربوية والمهنية ، ومواقف التفاعل مع الآخرين وخصائص الشخصية . أما الإتجاه الآخر فإنه إتجاه تطورى يتناول هذا الأسلوب فى مراحل العمر المختلفة .

ولقد بدأ «وتكن» وزملاؤه (١٩٥٤ ، ١٩٦٢) مجموعة دراسات تتناول هذا الأسلوب لدى مجموعات من الأفراد فى مستويات عمرية مختلفة من الطفولة إلى مرحلة أوسط العمر أو الرشد المبكر . وقد كشفت نتائج هذه الدراسات عن إتجاه تطورى واضح فى درجات الأفراد إلى الإعتماد على المجال الإدراكى مع تزايد العمر . ويحقق الأفراد أعلى درجات فى هذا الأسلوب المعرفى فى مرحلة العشرينات ، مما يجعل خاصية الإستقلال عن المجال الإدراكى من الخواص الرئيسية المميزة للأفراد فى هذه المرحلة العمرية . وعلى العكس من ذلك تتميز مرحلة الرشد المتأخرة ومايليها من مراحل بالإعتماد نسبياً على المجال الإدراكى(٣٢) .

وقد كشفت نتائج الدراسة الطولية التى أجرها «وتكن» وزملاؤه (١٩٦٧) على مجموعة من الأفراد فى السن من ٨ سنوات إلى ٢٤ سنة ، إنه خلال سنوات الشباب لايتغير كثيراً أداء الأفراد على وسائل قياس الأساليب المعرفية الادراكية ، وبالتالى يتميز الأداء فى هذه الفترة بالثبات النسبى . فقد وجد أن معاملات الارتباط بين نتائج هذه المقاييس واعادة تطبيقها تكون عالية جداً ، مما يدل على

---

(١) نشر المؤلف هذه الدراسة بمجلة العلوم الاجتماعية – المجلد ١٣ العدد الرابع (١٩٨٥) – الكويت .

الثبات فى الأداء . كما وجد كمظهر آخر لهذا الثبات - أن أداء الأطفال الذين يتميز بالاعتماد على المجال الادراكى ، يميل إلى الاتساق مع أداء أقرانهم الذين فى نفس سنهم ، ويتغير هذا الأداء إلى سلوك الاستقلال عن المجال الادراكى فى السنوات التالية لمرحلة الطفولة (٣٣) .

كما تبين من نتائج هذه الدراسة أن هناك تغيرات واضحة مرتبطة بالسن فى أداء الأفراد على وسائل قياس بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» خلال سنوات العمر . فقد تبين أن - منحيات نمو الأداء على اختبارات الأشكال المتضمنة "EFT" والمؤشر والاطار "RFT" ، واختبار الجهاز المتنقل "PAT" الذى أعده «التمان» "Oltman" تغطى الفترة الزمنية من سن ٨ سنوات إلى سن ٢٤ سنة . حيث يميل الأداء تدريجياً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى فى المرحلة التى تلى سن ثمانى سنوات إلى الخامسة عشرة سنة ثم تثبت منحنيات النمو بعد سن الخامسة عشر إلى حد ما ، وتأخذ شكل الهضبة فى مرحلة المراهقة المبكرة (٣٣) .

أما فى مرحلة «الرشد المبكر» Young adulthood ، فقد كشف أداء الأفراد على هذه المقاييس عن ثبات واضح على امتداد هذه المرحلة ومابعدها . وقد ظهر ذلك من نتائج استخدام اختبار «المؤشر والاطار» Rod and Frame Test فى دراسة «بومان» Bouman (١٩٥١) . حيث لايتأثر الأداء بعامل الممارسة . وكشفت النتائج عن معاملات ارتباط عالية بطريقة اعادة الاختبار ، كما كانت الفروق بين المتوسطات غير دالة (١٠) . وقد تأكد ذلك من دراسة «جولد شتين وتشانس» "Goldstein & Chance" ، (١٩٦٥) التى استخدم فيها اختبار الأشكال المتضمنة (المستخدم فى الدراسة الحالية) والذى يتأثر بعامل الممارسة . حيث كانت أيضاً معاملات الثبات بطريقة اعادة الاختبار عالية ، على الرغم من وجود فروق بسيطة بين المتوسطات نتيجة عامل الممارسة (١٦) .

أما فى مرحلة الشيخوخة ، فقد تبين من الدراسة التى أجراها «كومالى» "Comalli" (١٩٦٥) (١٤) ، ودراسة «شوارتز» "Schwartz" «وكارب» Karp (١٩٦٧) (٢٦) التى أجرياها على مجموعات من الأفراد فى السن من ١٧ إلى ٨٠سنة . إن منحنيات الأداء على وسائل قياس بعد «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» والوسائل الأخرى المستخدمة فى قياس الأساليب المعرفية تعود

مرة أخرى وبشكل واضح إلى مجال الاعتماد بعد أن تكون فى المراحل العمرية السابقة تميل إلى الاستقلال عن المجال الادراكي . حيث قد تبين أنه فى فترة معينة تبدأ من حوالى سن ٢٤سنة والمراحل المتأخرة من العمر يتزايد بوضوح سلوك الاعتماد على المجال الذى يوجد فيه الأفراد . كما تبين أنه فى فترة الثلاثينات يظهر بوضوح أكثر التغير فى الأداء نحو الاعتماد على المجال .

وتبين أيضاً وجود اتساق بين النتائج الاحصائية والملاحظات السلوكية وديناميات السلوك لدى المسنين من عينة هذه الدراسة . حيث إن تزايد اعتماد المسنين على البيئة الشخصية إنما يكون موازياً لاعتمادهم على الأطر المرجعية غير الشخصية فى تحديد وضع أجسامهم فى الموقف التجريبى «تعديل الجسم» BAT ، وتحديد درجة ميل المؤشر فى الموقف التجريبى «المؤشر الاطار» RFT ، وكذلك فى تحديد الأشكال البسيطة فى الموقف الاختبارى «الأشكال المتضمنة» EFT (٢٦) .

ونستخلص من نتائج هذه الدراسات مجموعة حقائق هامة بالنسبة للأساليب المعرفية وبصفة خاصة الأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» واختلاف أداء الأفراد فى هذا الأسلوب فى مراحل العمر المختلفة . فيبدو واضحاً أن درجات الأفراد على مقاييس هذا الأسلوب تبدأ منخفضة فى مرحلة الطفولة ، ثم ترتفع فى مرحلة المراهقة والشباب . بمعنى أن درجات الأفراد تتجه فى مرحلة الطفولة نحو نمط الاعتماد نسبياً على المجال الادراكى ، ثم تبدأ فى الارتفاع بعد ذلك مما يجعل الأفراد فى سنوات المراهقة والشباب يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى . ومرة أخرى يعود أداء الأفراد على مقاييس هذا الأسلوب فى المراحل التالية لمرحلة الشباب وحتى أواخر الثلاثينات تقريباً إلى الانحدار . فتتجه درجات الأفراد إلى نمط الاعتماد على المجال الادراكى مما يجعل الأفراد فى مرحلة الرشد المتأخر وما بعد ذلك يتميزون نسبياً بالاعتماد على المجال الادراكى .

كما كشفت نتائج هذه الدراسات عن حقيقة أخرى تتعلق بمدى ثبات هذا الأسلوب المعرفى فى مراحل العمر المختلفة . فقد تبين بوضوح تغير الأداء فى مرحلة الطفولة ، فى حين يتميز أداء المراهقون والشباب بالثبات النسبى ، ثم يميل

الأداء بعد ذلك إلى التغير ، وخاصة مع أواخر الرشد ، حيث يظل الأداء ثابتاً إلى مابعد ذلك .

الفروق بين الجنسين :

لقد تبين بصفة عامة من نتائج الدراسات التى استخدمت المقاييس المختلفة السابق الإشارة إليها ، ومنها الاختبار المستخدم فى الدراسة لحالية (١) لقياس الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» - عن وجود فروق ليست كبيرة بين أداء الذكور ، وأداء الإناث فى صالح الذكور . حيث قد تبين أن الأولاد والرجال يميلون نسبياً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، بينما تميل البنات والنساء إلى الاعتماد على هذا المجال .

وقد كشفت بعض هذه الدراسات على أن الفروق فى الأداء بين الجنسين فى هذا البعد قد لاتظهر واضحة قبل سن الثامنة من العمر ، أو لدى الأفراد المسنين كذلك . وتكون هذه الفروق أكثر وضوحاً مع بداية مرحلة المراهقة (٣٥) . فقد وجد «وتكن» وزملاؤه (١٩٦٢) أن الذكور يكونون أكثر استقلالاً عن المجال الادراكى من الإناث خلال سنوات المراهقة وبداية مرحلة الرشد المبكر . فى حين لم تظهر هذه الفروق خلال مرحلة الطفولة فى دراسة «جودانف ، وايجل» Goodenough and Eagle (١٩٦٣) (١٧) .

كما قد كشفت نتائج دراسة «شوارتز ، وكارب» Schwartz and Karp (١٩٦٧) بالنسبة للفروق بين الجنسين فى كل فئة عمرية من الفئات الثلاث التى أجريت عليها الدراسة - عن وجود اتساق فى النتائج فى المواقف التجريبية والاختبارية الثلاث «تعديل الجسم» ، «المؤشر والاطار» ، «والأشكال المتضمنة» . حيث تبين بالنسبة لمجموعة سن ١٧ سنة ، ومجموعة السن من ٣٠ إلى ٣٩ سنة أن الذكور يميلون أكثر إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من الإناث وعلى العكس من ذلك ، لاتوجد فروق دالة بين الجنسين بالنسبة لعينة المسنين (٢٦) .

ومع أن الفروق بين درجات كل من الذكور والإناث بصفة عامة لم تكن كبيرة ، إلا أن الفروق داخل كل فئة كانت واضحة ، وذات مستوى دال احصائياً . وقد ظهر ذلك من نتائج أغلب الدراسات التى تناولت العلاقة بين الأساليب المعرفية الادراكية والميول المهنية والاختيار المهنى والأداء الأكاديمى . فقد تبين

بالنسبة لمجال الميول المهنية أن الطلاب الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الادراكى ، تظهر لديهم ميول مهنية واضحة تتصل بالمجالات العلمية والرياضية التى تتميز بالتحليل والتجديد . وذلك بالنسبة إلى أقرانهم الذين يتميزون بالاعتماد على ذات المجال ، فقد ظهر أن لديهم ميولاً مهنية ترتبط بالمجالات الاجتماعية والانسانية . كما تبين أن الطالبات اللاتى يتميزن نسبياً بالاعتماد على المجال الادراكى ، تظهر لديهن ميول للعمل فى مجالات الفنون والخدمات الانسانية . (سكيبنر Scheibner ۱۹۷۰) (٢٥) .

كما تبين من دراسة «جريدوالد Greenwald (١٩٦٨) أن المستقلات نسبياً عن المجال الادراكى يفضلن بدرجة أكبر ممارسة الأعمال والمهن ذات الطابع التجريدى والتحليلى بينما تفضل المعتمدات نسبياً على ذات المجال الدور التقليدى للمرأة (١٨) . واتسقت هذه النتائج مع نتائج دراسة «مانتج» Manning (١٩٦٩) حيث تبين أن الدافعية نحو ممارسة الأعمال المنزلية لدى كبار السن من الإناث كانت واضحة لدى المعتمدات نسبياً على المجال الادراكى ، مما يكون لدى المستقلات عن ذات المجال (٢١) .

وقد تأكدت هذه النتائج فى الدراسة العربية التى أجراها الباحث على عينة كويتية (١٩٨٢) . فقد تبين أن الأفراد من الجنسين يكشفون عن ميولهم المهنية التى تتفق مع الأساليب المعرفية التى تميزهم . فمثلاً وجد أن المستقلين نسبياً عن المجال الادراكى يفضلون العمل فى المجالات العلمية والحسابية والميكانيكية بدرجة أكبر مما يكون لدى المعتمدين على ذات المجال . كما يتضح الميل إلى العمل فى مجالات الخدمة الاجتماعية لدى المعتمدات على المجال الادراكى بدرجة أكبر مما يكون لدى المستقلات عن ذات المجال (٤) .

وكما قد تبين وجود فروق فى الأساليب المعرفية الادراكية بين الأفراد من الجنسين المختلفين فى ميولهم المهنية ، فقد ظهرت هذه الفروق كذلك فى المجال التربوى بين التخصصات الدراسية . حيث قد تبين أن الأفراد المستقلين نسبياً عن المجال الادراكى من الجنسين يتخصصون فى المجالات العلمية والرياضية التى تتميز بالتحليل والتجريد ، والتى لاتتطلب بدرجة كبيرة وجود علاقات مع الأفراد الآخرين . فى حين يتخصص الأفراد المعتمدون نسبياً على المجال الادراكى من الجنسين فى المجالات الانسانية التى تتطلب التفاعل مع الآخرين (٣٦) .

وقد اتسقت هذه النتائج مع نتائج الدراسات العربية التى أجريت فى هذا المجال فقد تبين من الدراسة التى أجراها الباحث بالاشتراك مع «الخضرى» (١٩٧٨) على عينة مصرية ، أن طلاب وطالبات التخصصات الرياضية والعلمية يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى . فى حين يميل طلاب وطالبات التخصصات الانسانية إلى الاعتماد على ذات المجال كما ظهرت فروق واضحة بين الجنسين فى بعد «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» فى صالح الذكور (٧) . وتأكدت هذه النتائج فى دراسة تالية أجراها الباحث على عينة كويتية (١٩٨١) . حيث قد تبين أن طلاب وطالبات التخصصات العلمية والطبية والرياضية يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن طلاب وطالبات التخصصات الانسانية والاجتماعية . ولكن لم تظهر فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين فى الأسلوب المعرفى الادراكى المشار إليه (٢) .

ومن الدراسات الحديثة التى تناولت الفروق بين الجنسين ، الدراسة التى أجراها «دورجاناندسنها» Durganand Sinha (١٩٨٠) على ٣٩٠ طفلا من الجنسين فى السن من ٤ إلى ١٠ سنوات من أربعة مجتمعات ثقافية مختلفة : مجتمع بدوى ، مجتمع متحول من البداوة إلى الحضر ، مجتمع زراعى ، ومجتمع حضرى . وقد كشفت النتائج أن الفروق بين الجنسين فى الأساليب المعرفية الادراكية من أطفال المجتمع البدوى لم تكن متسقة . وكانت الفروق صغيرة وغير دالة احصائياً بين الجنسين سواء من أطفال المجتمع المتحول ، أو من أطفال المجتمع الزراعى . فى حين كانت الفروق دالة احصائياً بين أطفال المجتمع الحضرى ، حيث يتميز الأولاد بالميل نسبياً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى عن البنات (٢٧) .

كما أجرى «جومان» Ghuman (١٩٨٠) دراسة على ثلاث مجموعات من ثقافات مختلفة من تلاميذ المرحلة الثانوية ، ومن الجنسين ، ولم تكشف النتائج عن وجود فروق دالة احصائياً بين الجنسين فى الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» (١٥) . كما تناول «هارن» Harren (١٩٨٠) دراسة فاعلية مقاييس الأساليب المعرفية ، ومقاييس الاتجاه نحو الدور الجنسى فى التنبؤ بالاختيار الأكاديمى والمهنى لدى مجموعات من الجنسين من طلاب الجامعة . وقد كشفت النتائج عن وجود فروق دالة داخل كل مجموعة من

الجنسين على حدة بالنسبة لفاعلية هذه المقاييس فى التنبؤ بالاختيار الأكاديمى ، فى حين لم تظهر فروق واضحة بين الجنسين (١٩) .

ويستخلص من نتائج الدراسات التى تناولت الفروق بين الجنسين فى الأساليب المعرفية الادراكية ، واستخدمت فيها مقاييس مختلفة من عدة مواقف تجريبية واختبارية ، الآتى :

(١) أن الفروق بين الجنسين بصفة عامة ليست كبيرة ، وغير مؤكدة فى أغلب الدراسات التى أجريت سواء فى المجتمعات الأجنبية ، أو فى البيئة العربية .

(٢) تكون الفروق بين الأفراد أكثر وضوحاً داخل كل جنس على حدة ، سواء فى اطار المواقف التربوية والمهنية ، أو فى اطار العلاقات الاجتماعية وخصائص الشخصية .

(٣) ليس من المؤكد أن تظهر الفروق بين الجنسين فى الأساليب المعرفية الادراكية ، واستخدمت فيها مقاييس مختلفة فى عدة مواقف تجريبية واختبارية ، الآتى :

(أ) أن الفروق بين الجنسين بصفة عامة ليست كبيرة ، وغير مؤكدة فى أغلب الدراسات التى أجريت سواء فى المجتمعات الأجنبية ، أو فى البيئة العربية .

(ب) تكون الفروق بين الأفراد أكثر وضوحاً داخل كل جنس على حدة ، سواء فى اطار المواقف التربوية والمهنية ، أو فى إطار العلاقات الاجتماعية وخصائص الشخصية .

(جـ) ليس من المؤكد أن تظهر الفروق بين الجنسين فى مرحلة الطفولة وكذلك لدى كبار السن .

(د) تظهر الفروق بين الجنسين مع بداية مرحلة المراهقة ، وتظل حتى بداية مرحلة الرشد المبكر وتكون فى صالح الذكور . مما يجعل الذكور أكثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من الإناث .

مشكلة الدراسة الحالية :

تساهم الأساليب المعرفية ومنها الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» - كما تبين - فى الكشف عن الفروق بين الأفراد ليس فقط فى المجال الادراكى المعرفى ولكن كذلك فى المجالات التربوية والمهنية ومجال العلاقات الاجتماعية والتفاعل مع الآخرين ، ودراسة الشخصية . وقد ظهرت تفسيرات متعددة فى السنوات الأخيرة تربط بين الأساليب المعرفية وبين كثير من الأبعاد فى هذه المجالات .

وقد اختلف اتجاه الدراسات السابقة ، سواء ما أجرى منها فى المجتمعات الأجنبية أو ما تم فى البيئة العربية ، من حيث الاهتمام بالفئات العمرية التى أجريت عليها هذه الدراسات . فقد اقتصرت بعض الدراسات على مرحلة عمرية معينة دون أخرى ، فى حين تناولت دراسات أخرى فترات عمرية أشمل من مجرد مرحلة عمرية واحدة . وتتميز الدراسة الحالية بأنها تتناول ثلاث مراحل هامة فى تاريخ حياة الفرد ، وهى مراحل الطفولة ، والشباب ، والشيخوخة ، بهدف الكشف عما إذا كانت توجد فروق واضحة بين هذه المراحل فى الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» أم لا ؟ وهل توجد فروق مميزة بين الجنسين فى كل مرحلة عمرية أم لا ؟ وذلك للاستفادة من نتائج هذه الدراسة فى مجالات التوجيه المختلفة .

الفروض :

فى ضوء مشكلة الدراسة الحالية ، تحاول هذه الدراسة التحقق من صحة الفروض التالية :

(١) توجد فروق دالة بين الأطفال والشباب والمسنين فى الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» حيث :

(أ) يحصل الشباب على درجات أعلى من الأطفال والمسنين فى الاختبار المستخدم . مما يجعل الشباب يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن الأطفال والمسنين .

(ب) تكون الفروق بين درجات الأطفال والمسنين غير دالة ، مما يجعلهم يتميزون نسبياً بالاعتماد على المجال الادراكى عن الشباب .

(٢) لاتوجد فروق دالة بين الجنسين لدى كل من الأطفال والمسنين . فى حين تكون الفروق ذات دلالة بين الجنسين من الشباب ، وفى صالح الذكور ، مما يجعلهم يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن الإناث .

الأداة المستخدمة :

سبق الإشارة إلى أن الأسلوب المعرفى «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» قد أمكن قياسه بثلاث وسائل مختلفة هى : «اختبار تعديل الجسم» و «اختبار المؤشر والاطار» و«اختبار الأشكال المتضمنة» وقد استخدم فى هذه الدراسة اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) الذى قام الباحث بالاشتراك مع «الخضرى» بإعداده وتعريبه [1] . والاختبار أصلاً من تأليف ف .ك التمان ، أ. راسكن . هـ. ويتكن (٣٥) .

العينة :

حيث أن مشكلة الدراسة الحالية تتناول دراسة الفروق فى الأساليب المعرفية بين الأفراد من الجنسين فى ثلاث مراحل عمرية ، فقد تم تطبيق اختبار «الأشكال المتضمنة» على ست مجموعات تمثل هذه المراحل العمرية الثلاث من الجنسين[2] . والجدول رقم (١) يوضح عدد أفراد كل مجموعة من هذه المجموعات:

(١) يرجع إلي البحث الأول لمعرفة المعلومات الكاملة عن الاختبار .

(٢) أجري الباحث هذه الدراسة أثناء عمله بقسم علم النفس بجامعة الكويت .

جدول رقم (١) عدد أفراد مجموعات البحث

الجنس	الفئات		
	الأطفال	الشباب	المسنون
ذكور	(١) ن ٤٨	(٣) ن ٦٨	(٥) ن ٣٢
إناث	(٢) ن ٤٣	(٤) ن ٧٢	(٦) ن ٢٤

وقد تم اختيار عينة الأطفال من تلاميذ وتلميذات السنة الرابعة الابتدائية والسنة الأولى من المرحلة المتوسطة بمتوسط عمر قدره ١٠,٤ سنة . فى حين تتكون عينة الشباب من طلاب وطالبات جامعة الكويت من مختلف التخصصات الانسانية والعلمية فى مستوى السنة الأولى والسنة الثانية ، وقد بلغ متوسط عمر الطلاب ٢٠,٨ ، فى حين بلغ متوسط عمر الطالبات ١٩,٣ سنة . أما بالنسبة لمجموعتى المسنين ، فقد بلغ متوسط عمر الرجال ٦٥,٥ سنة أما النساء فيبلغ متوسط عمرهن ٦٢,٦سنة ، وبينما يمارس أغلب الرجال العمل فى مجال التجارة فإن أغلب عينة النساء من ربات البيوت .

المعالجة الاحصائية والنتائج :

استخدم الباحث اختبار «ت» (٢٣) للحكم على دلالة الفروق بين متوسطات درجات اختبار الأشكال المتضمنة ، وسيلة قياس بعد «الاعتماد – الاستقلال عن المجال الادراكى» وذلك بين المجموعات الست التى أجريت عليها الدراسة . وقد اكتفى الباحث بتناول النتائج الخاصة بالمقارنات التى تتصل بشكل مباشر بأهداف البحث ، والتى تنحصر فى الكشف عن الفروق فى الأساليب المعرفية بين الفئات العمرية الثلاث من الجنسين ، والتى تبلغ ٩ مقارنات بالاضافة إلى ٣ مقارنات تتناول الفروق بين الأطفال والشباب والمسنين كمجموعات كلية دون تمييز بين الجنسين وذلك كما جاء فى الجدول رقم (٢) .

رقم المقارنة	البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	مجموعة (١) بنين	٤,٧٩	٢,٥٨		
	مجموعة (٣) شبان	٧,٣٨	٤,٩٦	٣,٢٨٩	٠,٠١
٢	مجموعة (١) بنين	٤,٧٩	٢,٥٨		
	مجموعة (٥) مسنون	٥,١٥	٢,٣٠	٠,٦٧٤	غير دال
٣	مجموعة (٣) شبان	٧,٣٨	٤,٩٦		
	مجموعة (٥) مسنون	٥,١٥	٢,٣٠	٢,٦٥٩	٠,٠١
٤	مجموعة (٢) بنات	٤,١٦	٢,٤٤		
	مجموعة (٤) شابات	٩,٣٣	٤,٥٦	٦,٨١٠	٠,٠٠١
٥	مجموعة (٢) بنات	٤,١٦	٢,٤٤		
	مجموعة (٦) مسنات	٤,٧٩	٢,٤١	١,٠٠٠	غير دال
٦	مجموعة (٤) شابات	٩,٣٣	٤,٥٦		
	مجموعة (٦) مسنات	٤,٧٩	٢,٤١	٤,٦١٦	٠,٠٠١
٧	عينة الأطفال	٤,٤٩	٢,٥٣		
	عينة الشباب	٨,٣٩	٤,٨٦	٧,٠١٥	٠,٠٠١
٨	عينة الأطفال	٤,٤٩	٢,٥٣		
	عينة المسنين	٤,٩١	٢,٣٥	٠,٩٨٦	غير دال
٩	عينة الشباب	٨,٣٩	٤,٨٦		
	عينة المسنين	٤,٩١	٢,٣٥	٥,٠٩٤	٠,٠٠١
١٠	مجموعة (١) بنين	٤,٧٩	٢,٥٨		
	مجموعة (٢) بنات	٤,١٦	٢,٤٤	١,١٧٨	غير دال
١١	مجموعة (٣) شبان	٧,٣٨	٤,٩٦		
	مجموعة (٤) شابات	٩,٣٣	٤,٥٦	٢,٤٠٨	٠,٠٥
١٢	مجموعة (٥) مسنون	٥,١٥	٢,٣٠		
	مجموعة (٦) مسنات	٤,٧٩	٢,٤١	٠,٥٨٣	غير دال

ويستخلص من هذا الجدول الآتى :

(١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ بين عينة البنين وعينة الشبان فى صالح الشبان ، مما يدل على أنهم يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن البنين الذين يميلون إلى الاعتماد على ذات المجال ، كما توجد فروق عند مستوى ٠,٠١ من الدلالة الاحصائية بين عينة الشبان وعينة المسنين ، والفروق فى صالح الشبان كذلك (مقارنة ٣) . مما يدل

على أن الشبان يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن المسنين الذين يميلون نسبياً إلى الاعتماد على ذات المجال .

(٢) لم تكشف النتائج فى المقارنة (٢) عن وجود فروق دالة احصائياً بين الذكور البنين والمسنين مما يدل على أن أفراد المجموعتين يتميزون بنفس الخصائص ، أى يملون إلى الاعتماد على المجال الادراكى بالنسبة إلى عينة الشبان .

(٣) كشفت نتائج المقارنة (٤) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين عينة البنات وعينة الشابات ، فى صالح الشابات ، مما يعنى أنهن نسبياً يتميزن بالاستقلال عن المجال الادراكى عن البنات اللاتى يملن إلى الاعتماد على ذات المجال ، كما يتضمن من المقارنة (٦) أن الشابات يتميزن نسبياً كذلك عن المسنات بالاستقلال عن المجال الادراكى ، حيث أن الفروق عند مستوى دلالة احصائية يبلغ ٠,٠٠١ فى صالح الشابات .

وتتسق هذه النتائج مع نتائج المقارنات (١) ، (٣) التى تناولت الفروق بين الذكور من البنين والشباب والمسنين .

(٤) لم تكشف نتائج المقارنة (٥) التى تناولت الفروق بين الإناث من البنات والمسنات عن وجود فروق دالة احصائياً بينهما ، مما يدل على أن أفراد المجموعتين يتميزن بذات الخصائص ، وهى الاعتماد على المجال الادراكى بالنسبة للشابات .

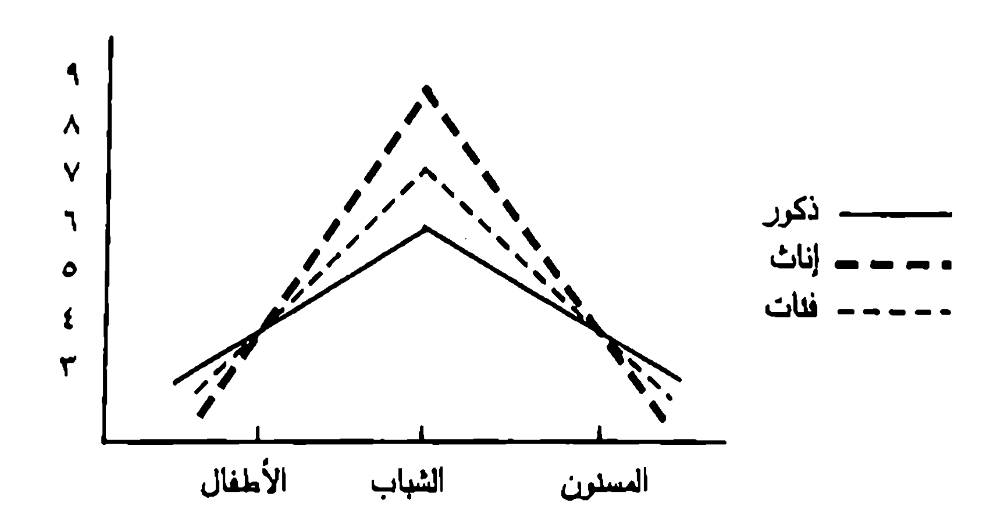
وتتسق هذه النتيجة مع نتيجة المقارنة رقم (٢) التى تناولت الفروق بين الذكور من البنين والمسنين .

(٥) وتتأكد نتائج المقارنات ١ ، ٢ ، ٣ التى تتناول الفروق بين الذكور ، والمقارنات ٤ ، ٥ ، ٦ التى تتناول الفروق بين الإناث فى نتائج المقارنات ٧ ، ٨ ، ٩ التى تتناول الفروق بين الفئات العمرية الثلاث دون تمييز بين الجنسين . فقد كشفت نتائج المقارنة (٧) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الأطفال والشباب فى صالح الشباب ، كما كشفت نتائج المقارنة (٩) عن وجود فروق عند نفس المستوى من الدلالة بين الشباب والمسنين فى صالح الشباب أيضاً ، فى حين لم تكشف المقارنة (٨)

عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال والمسنين مما يعنى أن الشباب يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عند الأطفال والمسنين .

(٦) بالنسبة للفروق بين الجنسين والتى تم تناولها فى المقارنات (١٠) ، (١١) ، (١٢) ، لم تكشف النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين البنين والبنات (مقارنة ١٠) ، أو بين المسنين والمسنات (مقارنة ١٢) . ولم تظهر فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين إلا فى المقارنة (١١) التى تناولت العلاقة بين الشبان والشابات . حيث يبلغ مستوى دلالة الفروق بينهما ٠,٠٥ لصالح الشابات ، مما يدل على أنهن يتميزن بالاستقلال عن المجال الادراكى عن الشبان الذين يميلون أكثر إلى الاعتماد على ذات المجال .

والرسم البيانى التالى يوضح الفروق بين الفئات العمرية الثلاث من الجنسين على أساس متوسط درجات كل مجموعة من المجموعات الست ، كما يبين الفروق بين الفئات الثلاث على أساس متوسط درجات كل فئة :



شكل رقم (٢٤) منحنى الأداء بين المجموعات والفئات

مناقشة النتائج والتفسير :

فى إطار مشكلة الدراسة الحالية ، والفروض التى يحاول البحث التحقق من صحتها ، وفى ضوء نتائج الدراسات السابقة ، سواء ما أجرى منها فى المجتمعات

الأجنبية، أو ماتم فى البيئة العربية، نعرض لمناقشة النتائج وتفسيرها على النحو التالى :

أولاً بالنسبة للفرض الأول :

توجد فروق دالة بين الأطفال والشباب والمسنين فى الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» حيث :

(أ) يحصل الشباب على درجات أعلى من الأطفال والمسنين فى الاختبار المستخدم . مما يجعل الشباب يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن الأطفال والمسنين .

(ب) تكون الفروق بين درجات الأطفال والمسنين غير دالة ، مما يجعلهم يتميزون نسبياً بالاعتماد على المجال الادراكى عن الشباب .

وبالرجوع إلى الجدول رقم (٢) الخاص بنتائج اختبار «ت» بين المجموعات، يتضح أن المقارنات (١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) ، (٨) ، (٩) هى التى تتناول معالجة الفرض الأول . حيث تتناول المقارنات (١) ، (٢) ، (٣) الفروق بين الذكور من الأطفال والشباب والمسنين . وتدل نتائج المقارنة (٢) على أن الفروق بين البنين والمسنين غير دالة احصائياً حيث يبلغ متوسط درجات المسنين ٥,١٥ فى حين تختلف العلاقة بين الشباب وكل من البنين والمسنين والتى تتضح فى نتائج المقارنتين (١) ، (٢) حيث يبلغ متوسط درجات البنين ٤,٧٩ ، بينما يبلغ متوسط درجات الشبان ٧,٣٨ ، ومتوسط درجات المسنين ٥,١٥ ، مما يدل بوضوح على أن الشبان يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن كل من البنين والمسنين الذين يميلون أكثر نسبياً إلى الاعتماد على المجال الادراكى .

كما تتناول المقارنات (٤) ، (٥) ، (٦) الفروق بين الإناث من الأطفال والشباب والمسنين ، وبنفس طريقة تحليلنا للمقارنات (١) ، (٢) ، (٣) التى تتناول الفروق بين الذكور يمكن أن نتتبع نفس الاتجاه بين الإناث . فقد تبين أن الفروق بين البنات والمسنات غير دالة احصائياً (مقارنة ٥) . حيث تبلغ متوسطات درجات المجموعتين ٤,١٦ ، ٤,٧٩ على التوالى فى حين يظهر بوضوح من المقارنتين (٤) ، (٦) أن الشابات يتميزن نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى

عن الشباب والمسنات اللاتى يملن بالتالى إلى الاعتماد على المجال الادراكى حيث يبلغ متوسط درجات الشابات ٩,٣٣ .

والفرق الواضح بين نتائج الفروق بين الذكور فى المراحل العمرية الثلاث ، ونتائج الفروق بين الإناث فى نفس المراحل ، هو أن مستوى الدلالة الاحصائية لدى الإناث قد بلغ ٠,٠٠١ ، فى حين بلغ لدى الذكور ٠,٠١ .

وتتأكد الفروق بين الفئات العمرية الثلاث فى صالح الشباب فى المقارنات (٧) ، (٨) ، (٩) حيث يبلغ متوسط درجات الأطفال من الجنسين ٤,٤٩ ، فى حين يبلغ متوسط درجات الشباب من الجنسين ٤,٩١ . مما يؤكد على الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين الشباب وكل من الأطفال والمسنين والتى ظهرت واضحة عند مقارنة الشباب بالبنين والمسنين (مقارنات ١ ، ٢ ، ٣) ، ومقارنة الشابات بالبنات والمسنات (مقارنات ٤ ، ٥ ، ٦) .

وبذلك تحقق هذه النتائج صدق الفرض الأول في هذه الدراسة . وتتسق نتائج مقارنات الفرض الأول مع نتائج أغلب الدراسات التى تناولت الفروق فى الأساليب المعرفية الادراكية لدى الأفراد فى بعض المراحل العمرية . فقد تبين بصفة عامة من نتائج الدراسة الحالية أن مستوى أداء الأطفال يكون منخفضاً ، ثم يرتفع منحنى الأداء فى مرحلة الشباب ، ثم يعود مرة أخرى إلى الانحدار فى مرحلة الشيخوخة . بمعنى آخر ، يحقق الأفراد أعلى معدل من الأداء على مقاييس الأساليب المعرفية الادراكية فى مرحلة المراهقة وحتى مرحلة الرشد مما يجعل الأداء فى هذه الفترة يتميز بالثبات النسبى ، ثم ينخفض مستوى الأداء بعد ذلك كما بدأ منخفضاً فى مرحلة الطفولة (وتكن وزملاؤه Witkin, et al ١٩٥٤ ، ١٩٦٢ ، ١٩٦٧ ، كومالى Conmalli ١٩٦٥ ، شوارتز وكارب Schwartz, and Karp ١٩٦٧) .

وإذا رجعنا إلى التفسيرات التى خرجت بها دراسات سيكولوجية النمو ، نجد الكثير من الأسس التى تقوم عليها هذه الفروق بين الأفراد فى مراحل العمر المختلفة ، وبخاصة فيما يتعلق بموضوع الدراسة الحالية . فبداية شعور الطفل بالثقة فى مقدرته على أن يتعامل مع البيئة تعاملاً فعالاً يرسى قواعدها فيما بين السنة الأولى والسنة الثالثة من العمر . فإذا أثيب الطفل على تعلمه لعدد من

الاستجابات الجديدة يزداد عنده الدافع إلى تعلم عدد أكبر وهو إذا تيسر له قدر أكبر من حرية الحركة وازدياد الثقة بالنفس والرغبة فى أن يكون تلقائياً ومبدعاً ، أخذ يسمح لنفسه بمواجهة عدد أكبر من المواقف الجديدة ، ويدأ يجرب الحلول الجديدة للمشكلات . وبذلك نجد أن منح الاستقلال الذاتى للطفل أمر مهم بالنسبة لنمو ثقته بنفسه واعتماده على الذات .

ومع بداية سن الثالثة يميل الطفل إلى الاستجابة للمثير الكامل لا إلى تسمية أجزائه المنفصلة ، وكذلك يكون طفل الخامسة أميل إلى الالتفات إلى الكل وإلى تجاهل أجزاء المثير ويمكن أن نصل إلى قاعدة مبدئية بخصوص ادراك الطفل خلال الفترة من ٤ إلى ٧سنوات من العمر ، بأنه إذا كانت الأجزاء الداخلية للمثير غير متمايزة كان الطفل الأكبر سناً أكثر ميلاً من الطفل الأصغر إلى التمييز بين أجزاء المثير ، بالإضافة إلى ذلك نجد أن الطفل الأصغر يكون أكثر ميلاً من الطفل الأكبر إلى تسمية الكل بدلاً من الأجزاء . وبالتالى كلما تقدم العمر بالطفل ، ازداد قدرة على الالتفات إلى الكل والأجزاء ، حيث أن كثيراً من المشكلات قد تتطلب فى حلها فصل الأجزاء وتمييزها عن الكل (٦) .

ولما كان ادراك الفرد يتأثر بنموه العضوى الفسيولوجى العقلى الانفعالى الاجتماعى ، فإننا نجد أن ادراك الطفل يختلف عن ادراك المراهق لتفاوت مظاهر نموهما . وتدل الأبحاث التى أجريت فى هذا بالمجال على أن الحساسية الادراكية فى عتباتها العليا والدنيا تتأثر بالمجال الذى يهيمن على الفرد ، وللموقف المحيط به ، أى أن هذه الحساسية لدى تفاعل الفرد مع مقومات هذا الموقف ولنوع ولشدة ولمستوى ادراكه له . فمدى ادراك الطفل للأصوات المرتفعة والمنخفضة يختلف عن مدى ادراك المراهق لهذه العينة الصوتية . وهكذا تؤكد الأبحاث الحديثة أن ادراك الفرد للعالم المحيط به مظهر من مظاهر نموه . كما أن ادراك الطفل يختلف عن ادراك المراهق اختلافاً ينحو بالفرد نحو التطور الذى يرقى به من المستوى الحسى المباشر إلى المستوى المعنوى البعيد . ولذلك نلاحظ أن ادراك المراهق ينحو عقلياً نحو المستقبل القريب والبعيد ، بينما يتمركز ادراك الطفل إلى حد كبير فى حاضره الراهن (٩) .

أما بالنسبة للفروق بين الجنسين فى هذه المرحلة العمرية ، فإننا نلاحظ أن السلوك الاعتمادى عند البنات أكثر منه عند الأولاد . فقد تبين أن البنات فيما بين

الثالثة والتاسعة يظهرن قدراً من الالتجاء إلى الكبار للاعتماد عليهم أكبر من القدر الذى يظهره الأولاد . كما أن سلوك الاعتماد يكون أكثر ثباتاً واستقراراً عند البنات منه عند البنين من سن الثالثة إلى سن الرابعة عشرة ، ويترتب على ذلك أن القلق من التعبير عن السلوك الاعتمادى أقل شدة عند البنات منه عند البنين لأن الاعتماد يتقبل من الإناث بدرجة أكبر مما يتقبل من البنين بحسب التقاليد . ولذلك نجد أن الصراع الذى يدور حول كسر معايير الأدوار الجنسية بالنسبة للاعتماد يؤدى بأكثر الأولاد إلى كف أنفسهم عن هذا النمط من السلوك (٦) .

ومع بداية سنوات المراهقة ، يبدأ المراهق فى النضال المستمر فى سبيل الحصول على الحرية النفسية الكاملة من الآباء ، وبالتالى يسعى إلى الاستقلال عن الآخرين . وهذا الميل إلى الاستقلال ينشأ مع النمو الجسمى والعقلى وادراكه لذاته بشكل يختلف عن صورة الذات التى كونها فى المراحل السابقة . وتكون هذه المرحلة بداية للتمايز ليس فقط فى الأساليب المعرفية ومنها الادراكية ، ولكن كذلك بالنسبة لكثير من الأبعاد الاجتماعية والانفعالية وخصائص الشخصية .

وهكذا نجد أنفسنا قبيل العشرين أمام رجل صغير يفكر فى اختيار مهنة أو تعليم مؤد إلى مهنة ، وفى اختيار صديق أو صديقين ، وفى اختيار شريكة للحياة ، وفى تحديد دور فى المجتمع . وبالجملة يشعر أنه كلما أسرع فى الاستقلال عن أسرته ، كلما عاونه هذا فى تحقيق ذاتيته ، واثبات وجوده ، وتوكيد كيانه ، يساعده فى ذلك تدعيم الشعور بالطمأنينة ، والشعور بالكيان والاستقلال مما يؤدى به إلى تكوين اتجاه عقلى جديد أولاً نحو الذات ، وثانياً نحو الأسرة وثالثاً نحو العمل ، ورابعاً نحو المجتمع (٨) .

أما بالنسبة للفئة الثالثة التى تتناولها هذه الدراسة ، وهى فئة المسنين فقد لوحظ أنه عندما يدخل الفرد إلى مرحلة الستينات يكون فى الغالب قد تقاعد ، أو قرب كثيراً من التقاعد ، ويبدأ يشعر أن مكانته فى المجتمع قد تضاءلت ، كما يبدأ فى الشعور بأن خفة الحركة بدأت تزول ، حدة الذهن بدأت تخف ، وكذلك حدة السمع والبصر والحدس . ويبدأ يشكو من ضعف فى تذكر الأحداث القريبة ، وبطء فى التعبير ورد الفعل ، واستعداد للتهيج ، أو ميل للعزلة ، أو تضايق بسبب ضعف القدرة على الانطلاق ومشاركة الغير (٨) .

ويؤكد على ذلك نتائج الدراسات التى تناولت التغيرات التى تحدث للأفراد خلال مرحلة الرشد المتأخر ومرحلة الشيخوخة . فمثلاً تبين بالنسبة للدراسات التى تناولت الأساليب المعرفية فى علاقتها ببعض عوامل الشخصية - وجود اتجاه واضح يتمثل فى أن الاعتماد على المجال الادراكى يتزايد خلال مرحلة الرشد إلى سنوات الشيخوخة . ومع وجود عدد قليل فقط من القدرات لايتسق نشاطها مع هذا الاتجاه ، إلا أن كثيراً من مظاهر النشاط العقلى المعرفى ، وخصائص الشخصية تتفق مع هذا الاتجاه . فقد كشفت بيانات تقنين اختبار الذكاء للكبار الذى أعده «وكسلر» (١٩٥٨) أن انحدار الأداء على هذا الاختبار يبدأ من مرحلة المراهقة المتأخرة ، أو مع بداية مرحلة الرشد المبكر فى كل من الاختبارين الفرعيين . وتبين أن انحدار الأداء على فقرات الاختبار الأكثر ارتباطاً بمقاييس بعد «الاعتماد- الاستقلال عن المجال الادراكى» مثل فقرات القدرات المكانية كان أسرع ، وأكثر وضوحاً ، كما أنه يظهر مبكراً (٢٩) .

كما تأكدت النتائج السابقة فى دراسات تالية تناولت بعض الجوانب المعرفية من السلوك فقد ظهر من دراسة «كيمل» Kimmel (١٩٧٤) أن من مظاهر الانحدار فى الامكانيات العقلية وبطء الأداء نتيجة لبطء زمن الرجع . كما تبين أن الذاكرة قصيرة المدى تتأثر بشكل واضح عن الذاكرة طويلة المدى ، مما يجعل المسنين يواجهون صعوبة تخزين المعلومات الجديدة ثم استرجاعها (بوتونك Botwinick ١٩٧٠) (٢٢) .

أما بالنسبة لتغيرات الشخصية المصاحبة للمسنين ، فقد تبين من الدراسات التى تناولت هذا الجانب أن هناك تأييداً نظرياً وإكلينيكياً لوجهة النظر التى تعتبر أن خصائص الشخصية ترتبط بشكل واضح بسلوك الاعتماد على المجال الادراكى مثل الاعتماد الاجتماعى ، وضعف الاحساس بانفصال الهوية عن العناصر الاجتماعية الموجودة عادة فى المجال الاجتماعى ، والتى تعتبر بمثابة مظاهر أخرى لتغيرات كبر السن (جروتجان Grotjahn ١٩٥٥ ، وميرلو Meerloo ١٩٥٥) كما تبين أن ضعف الأنا ، ودفاعات الأنا عادة ماتصاحب المسنين ، مع تزايد النرجسية والاعتمادية وكذلك بعض المخاوف المرضية ميرلو Meeloo ١٩٥٣ ، وشترن Stern ١٩٥٤) . كما لاحظ «روزنتال» Rosenthal (١٩٥٥) أن

هناك تشابهاً واضحاً بين مظاهر عدم نضج الأنا عند الأطفال الصغار وضعف الأنا لدى المسنين (٢٤) .

كما تساهم الاتجاهات السلبية التى يعبر عنها أفراد الأسرة ، والصغر من الأقارب ، وأحياناً زملاء العمل والمرؤوسين نحو المسنين فى تزايد مشاعر الاحباط واليأس لديهم ، بالإضافة إلى شعور المسن بتضاؤل قيمته فى المجتمع ، وعدم الجدوى من وجوده . مما يجعله بالتالى أكثر اعتماداً على الآخرين ، وخاصة الأفراد المحيطين به (٢٢) .

وتتفق هذه الخصائص مع النتائج التى توصل إليها (بلوم Bloom ١٩٦١) عن تقبل الذات لدى مجموعات عمرية مختلفة . حيث تبين وجود علاقة منحنية بين تقبل الذات ومراحل العمر ، واتضح أن تقبل الذات يزداد فى الفترة العمرية بين ٢٠ ، ٥٠ سنة حيث يصل إلى قمته عند هذه السن ، ثم يأخذ فى الانحدار فى سن الستين ومابعدها ، مما يخفض من الشعور بتقدير الذات الذى يتأثر بشكل رئيسى بالظروف البيئية التى يتواجد فيها المسنون (١٢) .

كما فسرت «زتزل» Zetzel القلق المصاحب للمسنين على أنه غالباً مايكون مؤشراً على مايسمى بـ«الخوف من فقدان الموضوع» مما يؤدى إلى ظهور سلوك الاعتماد لدى المسنين بصورة واضحة وحادة ، وخاصة الاعتماد على الأبناء . كما فسرت «كاث» Cath (١٩٦٥) سلوك الاعتماد على المثيرات الخارجية لدى المسنين على أنه أسلوب من أساليب الدفاع الرئيسية ضد ما اطلقت عليه بالنضوب النفسى Depretion كما يرى «جولد فارب» Goldfarb (١٩٦٥) ، (١٩٥٩) أن الشعور بعدم الأمان ، وفقدان تقدير الذات ، وسلوك الاعتماد من المظاهر السلوكية المصاحبة للمسنين ، وأنها بمثابة اعتبارات هامة فى أساليب العلاج (١١) .

وبالتالى فهناك اتفاق على درجة كبيرة من الاعتبار بين الأخصائيين العاملين فى مجال العلاج النفسى على أن مشاعر التهديد التى تتضح فى المظاهر السلوكية السابقة وغيرها تعمل على خفض درجة الاستقلال عن المجال الادراكى، والشعور بعدم كفاية الذات . وتعزز من سلوك الاعتماد على الآخرين ، مما يؤدى بالتالى إلى تنمية نمط الاعتماد على المجال الادراكى .

ثانياً : بالنسبة للفرض الثانى :

«لاتوجد فروق دالة بين الجنسين لدى كل من الأطفال والمسنين فى حين تكون الفروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين من الشباب فى صالح الذكور ، مما يجعلهم يتميزون نسبياً بالاستقلال عن المجال الادراكى عن الإناث» .

ويتضح من الجدول رقم -٢- الخاص بنتائج اختبار «ت» أن المقارنات التى تناولت الفروق بين الجنسين هى المقارنات (١٠) ، (١١) ، (١٢) . وتكشف نتائج الفروق بين الجنسين من الأطفال عن عدم وجود فروق دالة احصائياً بين البنين والبنات . كما كانت الفروق غير دالة احصائياً كذلك بين المسنين والمسنات (مقارنة ١٢) . فى حين كانت الفروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين فى مجموعة الشباب فى صالح الشابات . حيث بلغ متوسط درجات الشبان على اختبار الأشكال المتضمنة ٧,٣٨ ، فى حين بلغ متوسط درجات الشابات ٩,٣٣ ، مما يعنى بالنسبة لهذه العينة من الشباب أن الإناث يتميزن نسبياً بأنهن أكثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى .

وبذلك تحقق نتائج الفروق بين الجنسين صدق الفرض الثانى بالنسبة لمجموعتى الأطفال والمسنين فقط . أما بالنسبة لنتائج عينة الشباب ، فقد كانت الفروق فى صالح الإناث وهذا عكس ماكان متوقعاً .

وتتسق نتائج الفرض الثانى فى شقه الأول مع نتائج الدراسات السابقة التى أجريت فى المجتمعات الأجنبية . فقد وجد أن الفروق بين الجنسين قد تتضح قبل سن الثامنة من العمر ، فى حين تكون الفروق أكثر وضوحاً مع بداية سنوات المراهقة حتى مرحلة الرشد حيث يميل الذكور نسبياً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى عن الإناث ثم تختفى تدريجياً الفروق بين الجنسين بعد ذلك ، ولاتظهر لدى المسنين (وتكن وزملاؤه ١٩٦٢ ، ١٩٧١ ، جودانف وايجل Goodenough and Eagle ١٩٦٣ ، وشوارتز وكارب Sehwartz and Karp ١٩٦٧) .

ويؤكد ذلك ماظهر مؤخراً فى نتائج بعض الدراسات ، فمثلاً لم تظهر فروق واضحة فى دراسة «سنها» Sinha (١٩٨٠) بين الجنسين من الأطفال فى ثلاث مجموعات ، فى حين ظهرت فروق بين الجنسين فى عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية فى دراسة «جومان» Ghuman (١٩٨٠) ، وكذلك بين عينة من طلبة

الجامعة فى دراسة «هارن» Harren (١٩٨٠) .

كما قد تبين بصفة عامة من نتائج الدراسات التى استخدمت المقياس الحالى لقياس الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» ومقاييس أخرى مشابهة أن الفروق بين أداء الجنسين على هذه المقاييس ليست كبيرة ، وأن الذكور يميلون نسبياً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، بينما تميل الإناث إلى الاعتماد على ذات المجال . إلا أن الاتجاه الأكثر وضوحاً وتأكيداً هو الفروق داخل كل جنس على حدة وقد تأكدت ذلك فى أكثر من مجال من مجالات السلوك الإنسانى .

فمثلاً تبين من الدراسات التى أجريت فى نطاق المجال المهنى ، أن الطلاب الذين يميلون أكثر إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، تظهر لديهم ميول مهنية واضحة تتسق مع الأسلوب المعرفى الادراكى الذى يميزهم ، وبالتالى يميلون أكثر إلى العمل فى المجالات العلمية والرياضية والميكانيكية من الطلاب الذين يتميزون نسبياً بالاعتماد على ذات المجال الذين يفضلون العمل فى المجالات الاجتماعية والانسانية (سكيبنر Scheibner ١٩٧٠ ، الشرقاوى ١٩٨٢) .

أما بشأن الفروق بين الإناث ، فقد تبين أن المستقلات نسبياً عن المجال الادراكى يفضلن بدرجة أكبر من المعتمدات على ذات المجال ، ممارسة الأعمال والمهن ذات الطابع التجريدى والتحليلى مثل الذكور تماماً . بينما تفضل المعتمدات نسبياً على المجال الادراكى ممارسة الأعمال المنزلية والقيام بالدور التقليدى للمرأة، وممارسة الأعمال المتصلة بمجالات الخدمة الاجتماعية والانسانية (جرينوالد Green Wald ماننج Mannig ، والشرقاوى ١٩٨٢) .

أما بالنسبة للمجال التربوى ، وبخاصة اختيار نوع الدراسة ، فقد وجد أن هناك اتساقاً كذلك بين الأساليب المعرفية الادراكية والتخصص الدراسى . حيث تبين أن الأشخاص المستقلين نسبياً عن المجال الادراكى من الذكور والإناث يختارون مجالات الدراسة العلمية والرياضية التى لاتتطلب التفاعل مع الآخرين بدرجة كبيرة ، فى حين يختار الأشخاص الذين يميلون نسبياً إلى الاعتماد على المجال الادراكى التخصصات الدراسية التى تتصل بالمجالات الاجتماعية والخدمات الانسانية . كما تأكدت هذه العلاقة لدى الطلاب والطالبات الذين

يدرسون فعلاً فى هذه المجالات ، فقد وجد أن هناك اتساقاً بين تخصصاتهم الدراسية والأساليب المعرفية الادراكية التى تميزهم (وتكن وزملاؤه Witkin et al ١٩٧٥ ، وتكن وجودانف Witkin and Goodenough ١٩٧٦ ، وتكن وزملاؤه ١٩٧٧ ، الخضرى والشرقاوى ١٩٧٨ ، والشرقاوى ١٩٨١) .

وفيما يختص بالشق الثانى من الفرض الثانى المتصل بالفروق بين الجنسين فى مرحلة الشباب وما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية من أن الإناث أكثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى من الذكور ، فإننا لانستطيع أن نعمم هذه النتائج على فئة الشباب . لأن العينة المستخدمة ليست كبيرة بالدرجة التى تسمح بالتعميم ، كما أن هذه العينة تعتبر عينة غير ممثلة بالنسبة لمجتمع الإناث فى مرحلة الشباب لأنها من طالبات الجامعة ، وبالتالى لاتمثل المجتمع «الأب» فى هذه المرحلة تمثيلاً جيداً . كما أن الدراسات التى تناولت الفروق بين الجنسين فى المجتمع العربى وبصفة خاصة فى الكويت محدودة جداً . ولذلك من الصعوبة بمكان أن يتبلور عن نتائجها اتجاه واضح محدد كما تم بالنسبة للدراسات التى تمت فى المجتمعات الأجنبية .

ولذلك فالحاجة ماسة إلى دراسات أخرى تالية على عينات أكبر من مستويات ثقافية مختلفة حتى نتحقق من صدق هذه الظاهرة من عدمه . وخاصة أن نتائج الدراسات التى تمت فى المجتمع الكويتى لم تكشف عن وجود فروق واضحة بين الجنسين (الشرقاوى ١٩٨١ ، ١٩٨٢) . حيث أن هذه الدراسات لم تتناول الفروق بين الجنسين فى الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» بشكل عام ، ولكن الفروق بين الجنسين تم تناولها داخل كل من نمطى هذا الأسلوب المعرفى على حدة ، وذلك فى علاقة كل نمط بالأبعاد الأخرى موضوع هذه الدراسات ، وذلك عكس الاتجاه الذى اتبع فى دراسة الفروق بين الجنسين فى الدراسة الحالية . ويفضل أن تتناول الدراسات المقترحة بعض أبعاد الشخصية بجانب الأساليب المعرفية الادراكية حتى تتضح حقيقة الفروق بين الجنسين فى المجتمع الكويتى .

وفى ضوء نتائج الدراسة الحالية ، وتأكيدها لنتائج الدراسات السابقة التى تناولت الأساليب المعرفية الادراكية فى علاقتها ببعض الأبعاد فى المجالات السلوكية المختلفة يتضح لنا مدى أهمية هذه الأساليب فى المساهمة فى الكشف

عن مدى نجاح الأفراد فى النواحى الأكاديمية والمهنية ، والتنبؤ إلى حد ما بما يمارسه الأفراد فى المواقف المختلفة . وخاصة أن هذه الأساليب تتميز بأنها ثابتة نسبياً ، وأنها تهتم بطريقة استجابة الفرد للمواقف ، وليس بمحتوى العمليات النفسية التى تتضمنها هذه المواقف . كما أن هذه الأساليب لاتقتصر على جانب واحد فى الشخصية ، بل أنها تمتد إلى الجوانب المختلفة سواء كانت معرفية أو انفعالية مما يجعل لها قيمة تنبؤية كبيرة إلى حد ما فى مجالات التوجيه التربوى والنفسى . وبالتالى فمن الأفضل استخدام وسائل قياس الأساليب المعرفية الادراكية بجانب المقاييس الأخرى التى تتناول الأبعاد المختلفة للشخصية ، وذلك فى دراسة سلوك الأفراد فى مراحل العمر المختلفة فى المواقف التربوية والمهنية ، ومواقف التفاعل مع الآخرين ، ودراسة الشخصية بجانب الأساليب الأخرى سواء كانت ارشادية أو توجيهية أو علاجية .

ملخص :

تساهم الأساليب المعرفية فى الكشف عن الفروق بين الأفراد ليس فقط فى المجال الادراكى المعرفى ، والمجالات المعرفية الأخرى ، ولكن كذلك فى المجالات التربوية والمهنية ومجال العلاقات الاجتماعية والتفاعل مع الآخرين ودراسة الشخصية . وقد ظهرت تفسيرات عديدة فى السنوات الأخيرة تربط بين الأساليب المعرفية ، وبين كثير من الأبعاد فى هذه المجالات .

ويشير الأسلوب المعرفى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» المستخدم فى الدراسة الحالية إلى الطريقة التى يدرك بها الفرد الموضوع أو العناصر الموجودة فى الموقف ، ومابه من تفاصيل . ولذلك يطلق على الأفراد الذين يعتمد ادراكهم بشكل واضح على المجال ، ومافيه من عناصر - الأفراد المعتمدون على المجال الادراكى . أما الأفراد الذين يستطيعون ادراك عناصر المجال بشكل منفصل أو مستقل عن الأرضية المنظمة له ، فيطلق عليهم الأفراد المستقلون عن المجال الادراكى .

وقد اختلف اتجاه الدراسات السابقة ، سواء ما أجرى منها فى المجتمعات الأجنبية ، أو ماتم فى البيئة العربية من حيث الاهتمام بالفئات العمرية التى أجريت عليها الدراسات . وتتميز الدراسة الحالية بأنها تتناول ثلاث مراحل هامة

فى تاريخ حياة الفرد ، وهى مراحل الطفولة ، والشباب ، والشيخوخة ، بهدف الكشف عما إذا كانت توجد فروق واضحة بين الأفراد فى هذه المراحل فى الأسلوب المعرفى الادراكى «الاعتماد - الاستقلال عن المجال الادراكى» أم لا ؟ وهل توجد فروق مميزة بين الجنسين فى كل مرحلة عمرية أم لا ؟ وذلك للاستفادة من نتائج هذه الدراسة فى مجالات التوجيه والارشاد المختلفة . وقد استخدم فى هذه الدراسة اختبار الأشكال المتضمنة «الصورة الجمعية» على عينة من الأطفال ، وأخرى من الشباب ، وثالثة من المسنين من الجنسين . وتدل الدرجة المرتفعة بشكل نسبى على أن الفرد يميل إلى الاستقلال عن المجال الادراكى ، بينما تدل الدرجة المنخفضة نسبياً على أن الفرد يميل إلى الاعتماد على المجال الادراكى . وتم معالجة النتائج بواسطة اختبار «ت» للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات والفئات .

وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أداء الشباب على هذا الاختبار ، وأداء كل من الأطفال والمسنين فى صالح الشباب ، مما يعنى أن الشباب يميلون نسبياً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى عن الأطفال والمسنين الذين يتميز أداؤهم بالاعتماد على ذات المجال . أى أن درجات الأطفال على هذا الاختبار تكون منخفضة نسبياً ، ثم ترتفع مرحلة الشباب ، وتعود إلى الانخفاض مرة أخرى لدى المسنين . ولم تكشف النتائج عن وجود فروق دالة احصائياً بين الجنسين إلا مرحلة الشباب . وقد ظهر أن الفروق فى صالح الإناث ، مما يعنى بالنسبة لهذه العينة أن الإناث أكثر ميلاً إلى الاستقلال عن المجال الادراكى بالنسبة للذكور .

وقد تم تفسير النتائج فى ضوء مشكلة الدراسة ، والفروض التى تقوم عليها ونتائج الدراسات السابقة ، والتفسيرات التى خرجت بها دراسات سيكولوجية النمو، والخصائص النفسية والاجتماعية التى يتميز بها الأفراد فى هذه المراحل العمرية .

المراجع

(أ) العربية :

(١) أنور محمد الشرقاوى ، وسليمان الخضرى الشيخ (١٩٧٧) «اختبار الأشكال المتضمنة» الصورة الجمعية ط١ دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة .

(٢) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) «الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت «مجلة العلوم الاجتماعية- العدد الأول - السنة التاسعة - الكويت» .

(٣) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) «الاستقلال عن المجال الادراكى وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين» مجلة العلوم الاجتماعية - العدد الرابع - السنة التاسعة الكويت» .

(٤) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨٢) «دور الأساليب المعرفية فى تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتى من الجنسين» مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية - العدد ٣١ - السنة الثامنة - الكويت .

(٥) أنور محمد الشرقاوى : «الأساليب المعرفية والتمايز النفسى» (تحت الطبع) - الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٦) جون كونجر ، بول موسن ، وجيروم كيجان ، ترجمة أحمد عبدالعزيز سلامة ، وجابر عبدالحميد جابر (١٩٧٠) «سيكولوجية الطفولة والشخصية» النهضة العربية - القاهرة .

(٧) سليمان الخضرى الشيخ ، وأنور محمد الشرقاوى (١٩٧٨) «دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الادراكى» الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس - المجلد الخامس - دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة .

(٨) عبدالعزيز القوصى (١٩٧٥) «أزمات النفس فى مراحل العمر» - الكتاب السنوى للجمعية المصرية للدراسات النفسية - الجزء الأول - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة .

(٩) فـؤاد البـهى السـيـد (١٩٧٥) - «الأسس النفسـيـة للنمـو من الطفـولة إلى الشيخوخة» دار الفكر العربى - القاهرة .

(ب) الإنجليزية :

(10) Bauman, G. "The stability of the individuals mode of perception, and of perception-personality relatioships". In H.A. within, P.K. oltman, E. Raskin, and S.A. karp (1951), Amanual for the Embedded Figures Tests. Consulting psychologists Press. inc.

(11) Berezin, M.A. and Cath. S.H, (1965) Geriatric Psychiatry in a Geriatric Population. Percceptual and Motor skills, Vol 24, 485. 504.

(12) Bloom, K.L. "Age and the self-conccpt" In B, M Newman and P.R. Newman, (1975) Development through life : A Psychological Approach. The Dorsey. Howewood, Illlnois.

(13) Bromley, D.B. (1971) "The Psychology of Human Ageing" Pengiun Books.

(14) Comalli, P.E. (1965) "Life span developmental studies in perception. Theoretical and methodolgical issues in perception" Presented at a Symposium : Research on the cognitive Process of elerlt people, Eastern psychological Association meetings, Atlantic, New Jersey.

(15) Chuman, P.A. (1980) "Acomparative Study of cognitive styles in three ethnic groups." International Review of Applied psychology, Vol. 29 (1-2), 75-87, In Psychological Abstracts, Vol. 65 No-5 (1981), P. 1080.

(16) Goldstein, A.G., and Chancs, J.E. (1965) "Effects of practice on Sex-related differences in performance on embedded figures" Psychonomic science. 3, 361-362.

(17) Goodenough, D.R, and Eagle, C.J. (1963) "Amodification of the Embedded-figures test for use with young children" Journal of Genetic Psychology, Vol. 103, 07-74.

(18) Greenwald, E., (1968) "Perceptual styles in relation to role choices and motivational Variables" Dissertation Abstracts international, 29, 21828.

(19) Harren, V.A. (1980) "Sex roles and cognitive styles as predictors of Holland Typologies" Journal of vocational Behavior, Vol.17 (2), 23-241. In psychologieal Abstracts, Vol. 65, No.1 (1981), P.236.

(20) Kaluger, G. and Kaluger, M.F. (1979) "Human development : The Span of life" second Edition The C.V. Mosby company.

(21) Manning, T.T. (1969) "Career motivation, ego development and self - actualization in adult women: Dissertation Abstracts international,35, 5657B.

(22) Newman, B.M. and Newman, P.R. (1975) "Development through life : Apsychological Approach." The Dorsey press, Home wood, Illinois.

(23) Pochom. W. and Sirotnik, K.A. (1973) "Educational statistics, use and interpretation" Second Edition. Harper and Row Publishers.

(24) Rosenthal, P. "Second childhood Geriatrics In D.W. Schawrts and S.A. Karp (1967) Field Dependenee in a Geriaric population, Perceptual and Motor Vol. 24, 495-504.

(25) Scheibner R.M., (1970) "Field dependence-independence as a basic voriable in the measurement of interest and Personality. Dissertaton Abstracts international, 30,3375B.

(26) Schwartz D.W., and Karp, S.A. (1967) "Field dependence in a geriatric population" Perceptual and Motor skills, Vol. 24, 495-504.

(27) Sinha, Durganand "Sex differences in psychological differentiation among different cultural groups." International Journal of Behavioral Development. Vol. 3 (4), 455-466 In psychological Abstacts, Vol. 66. 5. (1981). P.P. 1062-1063.

(28) Wechsler, D. "The measurement and appraisal of human intelligence" In D.W. Schwartz and S.A. karp (1967) Field Dependence in a Geriatric population. Perecptual and Motor skills, Vol. 24, 495-504.

(30) Witkin, H.A. and Asch, S.E. (1948) "Studies in space orientation : Further experiments on perception of the upright with displaced visual fields". Journal of Experimental psychology. 38, 762-782.

(31) Witkin, H.A. (1949) "Perception of body position of the visual field" Psychological Monographs, 63, 1-46.

(32) Witkin, H.A., Dyk, R.B., Fatrson, H.F., Goodenough, D.R., and karp S.A. (1962) "Psychological Differentiation. Wiley, N.Y.

(33) Witkin, H.A., Goodenough, D.R., and karp, S.A. (1967) "Stability of cognitive style from childhood to young adulthood" Journal of personality and social psychology, Vol. 7, 291-300.

(34) Witkin, H.A. "Psychological Differentiation". In P.B. Warr. (ed). Thought and Personality, Penguin Books. (35) Witkin, H.A. Oltman, P.K., Raskin, and Karp, S.A. (1971) "Amanual for the Embedded Figures Tests." Consulting psychologists press, inc.

(36) Witkin, H.A., Moore, C.A., Goodenough, D.R., and Cox, PW., (1975) "Field-Dependent and Field-Independent cognitive styles and their Educational Implications" (RB - 75-24) Edecational Testing Service, N.J.

(37) Witkin, H.A. (1977) "Cognitive styles in the Educational setting".

New York University, Education Quarterly, 8, (3) 14-20. New York University.

(38) Witkin, H.A. and Goodenough, D.R. (1977) "Field Dependence Revisited" (RB - 77 - 16). Educational Testing service, princeton, New Jersey.

(٦) مجالات الاهتمام بدراسة الأساليب المعرفية في البحوث العربية

(أ) بحوث التخصص والاختيار الدراسي والمهني [١]

مقدمـة :

فى دراسة سابقة للباحث (٤) عرض للأساليب المعرفية فى علم النفس بصفة عامة متناولاً طبيعة الأساليب المعرفية ودورها في تفسير كثير من مظاهر السلوك الإنسانى فى أبعاده المختلفة ، والنظر إليها على أنها مكونات نفسية عبر الشخصية لاتتحدد بجانب واحد من جوانبها بل هى متضمنة فى كثير من العمليات النفسية . وتأتى أهمية الأساليب المعرفيةمن أنها تساهم بقدر كبير فى الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد ليس فقط بالنسبة للمتغيرات المعرفية الإدراكية ، بل والوجدانية كذلك . كما أنها تعبر عن الطريقة الأكثر تفضيلاً لدى الفرد فى تنظيم ما يمارسه من نشاط سواء كان معرفياً أو وجدانياً ، دون الإهتمام بمحتوى هذا النشاط .

كما تعرض الباحث فى الدراسة السابقة إلى الفروق بين الأساليب والضوابط والستراتيجيات والتفضيلات المعرفية عارضاً ومحللاً للآراء والإتجاهات المختلفة التى تعرضت لهذه المفاهيم والفروق بينها . ثم تعرض الباحث للتصنيفات المختلفة التى تناولت الأساليب المعرفية وانتهى إلى عرض وتعريف أكثر الأساليب شيوعاً وإستخداماً فى البحوث سواء كانت أجنبية أو عربية .

ويتناول الباحث فى الدراسة الحالية عرض وتحليل للبحوث العربية التى تناولت الأساليب المعرفية فى أحد المجالات النفسية ، وعلاقة نتائج هذه البحوث بنتائج البحوث الأجنبية فى هذا المجال .

أولاً : إهتمامات البحوث الأجنبية بدراسة الأساليب المعرفية :

تعددت مجالات البحث النفسى التى أهتمت بدراسة الأساليب المعرفية فى

---

(١) نشر المؤلف هذه الدراسة بمجلة علم النفس العدد السادس عشر - السنة الرابعة (١٩٩٠) الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة .

علاقتها بمتغيرات هذه المجالات فى البحوث الأجنبية نتيجة للخصائص التى تتميز بها الأساليب المعرفية وأهمها إتفاق أغلب الباحثين المهتمين بالأساليب المعرفية على إعتبارها بمثابة أبعاد مستعرضة فى الشخصية ، بمعنى أن الأساليب المعرفية تتخطى الحدود التقليدية التى سادت فى التصورت النظرية للشخصية مما يمكن الباحثين من النظر إلى الشخصية نظرة كلية . وذلك لأن الأساليب المعرفية ليست خاصية للبعد المعرفى من الشخصية وحده ، وإنما للشخصية ككل . فقد وجد أن إختبارات الأساليب المعرفية يمكنها قياس جوانب غير معرفية أيضاً . ولذلك تعددت البحوث التى تناولت الأساليب المعرفية فى المجالات النفسية المختلفة ، سواء منها ماهو معرفى أو غير معرفى .

(أ) البحوث التربوية والمهنية :

إستحوذ المجال التربوى والمهنى على إهتمام كثير من الباحثين الذين تناولوا دراسة الأساليب المعرفية فى علاقتها بأبعاد هذا المجال .

ويعتبر الأسلوب المعرفى «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» Field Dependence-Independence من أكثر الأساليب المستخدمة فى هذا المجال وقد تم تعريف هذا الأسلوب فى دراسة سابقة للباحث الحالى على النحو التالى :

«يهتم هذا الأسلوب بالطريقة التى يدرك بها الفرد الموقف أو الموضوع وما به من تفاصيل . أى أنه قدرة الفرد على إدراكه لجزء من المجال كشئ مستقل أو منفصل عن المجال المحيط ككل ، أى يتناول قدرة الفرد على الإدراك التحليلى فالفرد الذى يتميز بإعتماده على المجال فى الإدراك ، يخضع إدراكه للتنظيم الشامل (الكلى) للمجال ، وأن إدراكه أجزاء المجال ، يكون مبهماً فى حين يدرك الفرد الذى يتميز بالإستقلال عن المجال الإدراكى أجزاء المجال فى صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة له» (٤) .

فقد تبين من الدراسات التى أجريت لمعرفة العلاقة بين هذا الأسلوب المعرفى والإختيار التربوى والمهنى ، أن الأفراد المستقلين عن المجال الإدراكى يفضلون المجالات التربوية والمهنية التى تتميز بالتحليل والتجريد والموضوعية ، فى حين يفضل الأفراد الذين يميلون إلى الإعتماد على المجال الإدراكى المجالات

التربوية والمهنية التى تتميز بالنواحى الشخصية غير التحليلية (٤٢) .

بالإضافة إلى ذلك ، فقد كشفت البحوث التى أجريت فى هذا المجال عن وجود فروق بين الأفراد المختلفين فى تخصصاتهم المهنية أو التعليمية (الدراسية) ، كما كشفت هذه البحوث عن وجود فروق بين الأفراد داخل هذه التخصصات كذلك ، وخاصة التخصصات ذات المدى الواسع مثل مجال العلوم الإجتماعية الذى يتضمن أكثر من تخصص دقيق (٤١) .

ويعتبر موضوع الميول المهنية والتربوية أحد المجالات الهامة التى كانت محور إهتمام الباحثين المهتمين بدراسة الأساليب المعرفية فى علاقتها بتمايز الأنشطة المهنية والتربوية . فقد تبين من نتائج هذه الدراسات أن الأفراد الذين يميلون أكثر إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى ، يميلون بصفة عامة إلى العمل أو إلى الدراسة فى المجالات التى تتسق مع أسلوبهم المعرفى ، والتى تتميز بالتحليل والتجريد ، فى حين يميل الأفراد الذين يتميزون بالإعتماد على المجال الإدراكى إلى العمل أو إلى الدراسة فى المجالات التى تتطلب مهارات إجتماعية(٤١) .

كما كشفت نتائج البحوث التى أجريت فى موضوع التحصيل الدراسى والإنجاز المهنى أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب المعتمدين على المجال والطلاب المستقلين عن ذات المجال فى الموقف الدراسية بالنسبة إلى متوسط التحصيل الدراسى العام ، ولكن وجدت فروق بين المجموعتين تعكس الفروق بينهم فى إختيار مواد الدراسة والنجاح فى بعضها دون الأخرى كما أن النتائج التى تم الحصول عليها من بحوث الإنجاز المهنى كانت متسقة مع ما كان متوقعاً منها بالنسبة للمجموعتين (١٦) .

وتبين فى مواقف تجريبية أخرى فى مجال الإختيار التعليمى (الدراسى) عن تغيرات فى إختيارات الطلبة للمواد الدراسية مع مرور الوقت بحيث تصبح أكثر ملاءمة للأسلوب المعرفى الذى يتميزون به . فقد كشفت إحدى الدراسات التتبعية أن الطلبة الذين يميلون إلى الإعتماد على المجال الإدراكى والذين إختاروا فى بداية الإلتحاق بالدراسة مجالات الرياضة . أو العلوم الطبيعية يغيرون هذه المجالات الدراسية فى مرحلة الدراسات العليا ، بينما الطلبة الذين يميلون إلى

الإستقلال عن المجال الإدراكى ، والذين إختاروا نفس هذه التخصصات كانوا أكثر إستقراراً فيها (٤٤) .

كما أهتمت دراسات أخرى بتناول الأسلوب المعرفى «التأمل - الإندفاع» Reflection- Impulsiviness فى علاقته بمتغيرات المجال التربوى والمهنى .

وقد عرف الباحث الحالى هذا الأسلوب فى دراسة سابقة على النحو التالى :

«يرتبط هذا الأسلوب بميل الأفراد إلى سرعة الإستجابة مع التعرض للمخاطرة فغالباً ما تكون إستجابات المندفعين غير صحيحة لعدم دقة تناول البدائل المؤدية لحل الموقف ، فى حين يتميز الأفراد الذين يميلون إلى التأمل بفحص المعطيات الموجودة فى الموقف ، وتناول البدائل بعناية والتحقق منها قبل إصدار الإستجابات» (٤) .

فقد وجد أن هناك إرتباطات سالبة بين الأخطاء التى يرتكبها الأطفال فى أحد إختبارات أسلوب التأمل - الإندفاع والإنجاز فى الأداء المدرسى عند عمر ٧ ، ١١ سنة وتبين أن المتأخرين دراسياً يكونون من بين الأطفال الإندفاعيين (٢١) .

كما تبين أن أداء الأطفال الإندفاعيين فى مجال القراءة البصرية يقل بدرجة واضحة عن أداء الأطفال التأمليين (٢٤) .

كما وجد عند مقارنة أداء الأطفال غير القادرين على التعلم بأداء الأطفال العاديين فى مواقف حل المشكلات ، أن المجموعة الأولى تكون أكثر إندفاعية عن الأطفال العاديين ، مما يؤكد على العلاقة بين ضعف القدرة على التعلم وبعد الإندفاع لدى الأطفال (١٨) . وعن إرتباط هذا الأسلوب المعرفى بالتنبؤ بالنجاح المدرسى ، وجد أن الأطفال التأمليين فى الصف الرابع الإبتدائى يحصلون على درجات أعلى فى التحصيل الدراسى فى الصفين الخامس والسادس الإبتدائيين من أقرانهم الأطفال الإندفاعيين (١٤) .

وأنه يجب النظر إلى كل من الأطفال الإندفاعيين والتأمليين كمجموعتين غير متجانستين . مما يشير إلى إمكانية إستخدام الأسلوب المعرفى «التأمل - الإندفاع» فى التنبؤ بالنجاح المدرسى .

(ب) المواقف الإجتماعية ودراسة الشخصية :

والمجال الثانى الذى يعتبر محوراً لإهتمام كثير من الباحثين الذين تناولوا دراسة الأساليب المعرفية هو المجال الإجتماعى ودراسة الشخصية . فقد تبين بالنسبة للأسلوب المعرفى «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» أن الأفراد الذين يتميزون بالإعتماد على المجال الإدراكى يستفيدون من الأطر الإجتماعية المرجعية الخارجية الموجودة فى المجال بدرجة أكبر مما يكون لدى المستقلين عن ذا ت المجال ، وذلك فى تحديد إتجاهاتهم وخاصة فى المواقف الغامضة التى تشبه بدرجة ما المواقف التجريبية والإختيارية التى ظهرت فيها الأساليب المعرفية . وعلى العكس من ذلك بالنسبة للأشخاص الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى ، فإنهم لايميلون إلى تدعيم الإتجاه الإجتماعى فى علاقاتهم بالآخرين(٤٣) .

وقد ظهرت الفروق السابقة فى عدة مواقف محددة من مواقف السلوك الإجتماعى . فقد تبين أن المعتمدين على المجال الإدراكى يكونون نسبياً ذوى حساسية إلى الدلالات أو الإلماعات الإجتماعية الصادرة عن الآخرين ، بينما لايهتم المستقلون عن المجال بهذه الدلالات . كما أن المعتمدين على المجال الإدراكى يفضلون مواقف التفاعل مع الآخرين والتى يحققون فيها بعض حاجاتهم الإجتماعية ، كما أنهم يهتمون بالآخرين والتواجد معهم ، فى حين يفضل المستقلون عن المجال الإدراكى المواقف غير الإجتماعية التى تتميز بالوحدة والعزلة ، وأن إهتماماتهم تتركز بدرجة أكبر على المواقف التى تهتم بمعالجة الأفكار والمبادئ المجردة (٤٣) .

وأمتدت الدراسات إلى أبعاد الشخصية لمعرفة مدى التمايز النفسى من خلال الأساليب المعرفية . ومن ذلك محاولة التعرف على مدى «إتساق الذات» Self Consistency فى علاقته بأسلوب «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» فقد وجد أن الأفراد الذى يتميزون نسبياً بالتحليل والتجريد للموضوعات التى يدركونها يظهرون إحساساً واضحاً بإنفصال الهوية Sense of separate identity بمعنى أن لديهم إدراكاً واضحاً عن حاجاتهم ، ومشاعرهم ، وكل ما من شأنه أن يميزهم عن الأفراد الآخرين ، فى حين تبين أن الأفراد الأقل نمواً فى

هذه الظاهرة ، يعتمدون على المصادر الخارجية فى تحديد إتجاهاتهم وأحكامهم ومشاعرهم (٢٨) .

كما تبين وجود إرتباط كبير بين هذا الأسلوب ومفهوم الجسم Body Concept ومفهوم الذات Self Concept حيث تبين أن الأفراد الذين يميلون إلى التحليل والتجريد ، أنهم كذلك يخبرون الجسم بشكل عام على أنه مكون من أجزاء محددة التفاصيل ، وأن هذه الأجزاء تتحد فيما بينها فى شكل بناء معين مما يجعل إدراكهم للجسم يتميز بالتحليل والتجريد كذلك . فى حين كانت هذه التفاصيل غير دقيقة ولاتمثل الواقع فى إدراك الأفراد الذين يعتمدون على المجال فى إدراكهم (٣٩) .

وكشفت دراسات أخرى أن المستقلين عن المجال الإداكى يكونون أكثر قدرة على المرح وأقل إنفعالية من المعتمدين على ذات المجال (٣٠) .

وتناولت دراسات أخرى طبيعية الدفاعات النفسية وعلاقتها بهذا الأسلوب المعرفى . فقد تبين أن الأفراد الذين يميلون إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى يميلون كذلك إلى إستخدام دفاعات خاصة فى مواقف سلوكهم مثل دفاع الإنعزال ، فى حين يميل الأفراد المعتمدين على المجال الإدراكى إلى إستخدام دفاعات إنكار الذات وإخفاء مشاعر الكبت (٣٨) .

كما أهتمت بعض الدراسات بتناول الأسلوب المعرفى «التأمل – الإندفاع» فى علاقته بالمتغيرات الإجتماعية ودراسة الشخصية . فقد وجد أن هذا الأسلوب يرتبط ببعض الأعراض الكلينيكية مثل النشاط الزائد أو فرط النشاط Hyperactivity والتخلف العقلى Mental Retardation كما يؤثر هذا الأسلوب فى مستوى الأداء المدرسى ، حيث تكون درجة الإندفاع كبيرة ، لدى الأطفال ذوى صعوبات خاصة فى القراءة ، وكذلك الأطفال الذين لديهم صعوبات للتعلم Learning Disabilities .

كما وجد أنه يمكن التغلب على زيادة الإندفاع من خلال التدريب على برنامج قد تم تخطيطه بصورة جيدة (٩) .

وأهتمت دراسات أخرى بتناول الأسلوب المعرفى «التبسيط فى مقابل التعقيد المعرفى» Cognitive simplicity vs. Cognitive complexity .

يعرفه الباحث الحالى بأنه «ذلك الأسلوب الذى يرتبط بالفروق بين الأفراد فى ميلهم لتفسير ما يحيط بهم من مدركات ، وخاصة المدركات ذات الخواص الإجتماعية . فالفرد الذى يتميز بالتبسيط المعرفى يتعامل مع المحسوسات بدرجة أفضل مما يكون مع المجردات ، كما أنه يكون أقل قدرة على أدراك ما حوله من مدركات بصورة تحليلية ، بل يغلب عليه الإدراك الشمولى لهذه المدركات . فى حين يتميز الفرد الذى يميل إلى التعقيد المعرفى بأنه يكون أكثر قدرة على التعامل مع الأبعاد المتعددة للمواقف بصورة تحليلية ، كما يستطيع بشكل أفضل أن يتعامل مع ما يدركه فى شكلى تكاملى» (٤) .

وكشفت الدراسات التى تناولت هذا الأسلوب المعرفى فى علاقته بمتغيرات الشخصية أن الفرد الذى يتميز بالتعقيد المعرفى يكون قادراً على تحمل الغموض والتعامل مع المعلومات غير المتسقة ، كما يكون أكثر مرونة وأكثر تسامحاً ، ولايميل إلى تجميع أحكامه فى تصنيفات ثنائية ، كما أنه يكون قادراً على إدراك الفروق بين المثيرات التى يتعرض لها بدرجة أكبر من الفرد الذى يتميز بالتبسيط المعرفى (١٣) .

وأهتمت دراسات أخرى بتناول العلاقة بين الأسلوب المعرفى «تحمل - عدم تحمل الغموض Tolerance-Intolerance of Ambiguity ومتغيرات الشخصية . ويعرف الباحث الحالى هذا الأسلوب بأنه «قدرة الأفراد على تقبل ما يحيط بهم من تناقضات ، وما يتعرضون له من موضوعات أو أفكار أو أحداث غامضة غير واقعية وغير مألوفة . حيث يستطيع بعض الأفراد تقبل ما هو غير مألوف وشائع ، كما أنهم يستطيعون التعامل مع الأفكار غير الواقعية أو الغريبة عنهم ، فى حين لا يستطيع البعض الآخر تقبل ما هو جديد أو غريب ، ويفضلون فى تعاملهم ما هو مألوف وواقعى (٣٤) . فقد تبين من الدراسات التى تناولت هذا الأسلوب المعرفى أن الأفراد الذين لايتحملون الغموض يميلون أكثر إلى التمسك بالتقاليد عن الأفراد الذين يتحملون الغموض . كما كشفت النتائج عن وجود معاملات إرتباط دالة بين عدم تحمل الغموض وكل من : الميل لوصف الذات على أنها تقليدية أكثر من أنها غير تقليدية ، الحذر أكثر من الجسارة ، ومع الشخص العادى أكثر من الشخص المتفرد المتميز. وأن

القبول غير الصارم للمعتقدات يجعل الفرد أكثر ميلاً إلى إختصار كمية الغموض المدرك (١٣) .

(ج) القدرات العقلية والذكاء :

والمجال الثالث الذى يعتبر موضع إهتمام كثير من الباحثين الذين إهتموا بدراسة الأساليب المعرفية هو مجال القدرات العقلية والذكاء وعلاقتهما بهذه الأساليب فقد تناولت هذه الدراسات عدة أساليب معرفية أكثرها إستخداماً «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» ، التركيب التكاملى ، والتأمل - الإندفاع» .

وقد كشفت أحدى الدراسات التى تناولت الأسلوب المعرفى «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» عن وجود علاقة إرتباطية دالة بين درجات الأفراد على إختبار الأشكال المتضمنة والذكاء اللفظى والقدرة المكانية ، إلا أن هناك تمايزاً واضحاً بين الأسلوب المعرفى وهذه القدرات (١٧) . وتأكدت النتائج السابقة فى دراسة أخرى تناولت العلاقة بين هذا الأسلوب المعرفى والذكاء اللفظى والعملى ، إلا أن الدراسة لم تؤكد على صحة توقع إستخدام إختبارات «الإعتماد الإستقلال عن المجال الإدراكى» كإضافة مكملة مع إختبارات الذكاء فى تقدير التحصيل الأكاديمى للأطفال ، حيث لم يكن لها إلا تأثيراً طفيفاً على التحصيل ، وكان أكثرها إسهاماً فى التحصيل هو الذكاء اللفظى (١٩) .

وكشفت نتائج بعض الدراسات الأخرى التى تناولت العلاقة بين «الإعتماد- الإستقلال عن المجال الإدراكى» والذكاء عن وجود علاقة إرتباطية متوسطة بين درجات الأفراد فى إختبار الأشكال المتضمنة على وجه الخصوص مع نسب ذكائهم فى الإختبارات النوعية فى مقياس وكسلر للذكاء (١٩) . وقد تأكدت النتائج السابقة فى دراسة تالية كشفت عن العلاقة بين إختبار الأشكال المتضمنة واختبار الذكاء اللفظى وإختبار عوامل القدرة المكانية ومع بطارية القدرة العقلية العامة (٣٢) .

وقد إهتمت بعض الدراسات بكشف مدى تمايز الذكاء عن الإستقلال الإدراكى لما تبين من تداخل جدير بالإعتبار فى العلاقة بينهما . وقد أشارت بعض المحاولات التى فسرت هذه العلاقة على أساس أن عامل التغلب على

التضمين Over Coming embeddness هو المسئول عن هذه العلاقة . حيث أن الإستقلال الإدراكى يتطلب قدرة الفرد على التغلب على التضمين فى الإدراك ، وخاصة فى إختبار الأشكال المتضمنة . ولما كانت بعض المهام العقلية المعرفية تتطلب كذلك خاصية القدرة على فصل مفردة عن السياق المتضمن فيها ، فإن هذا العامل هو الذى يفسر العلاقة بين الأسلوب المعرفى «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» والإختبارات الفرعية فى مقياس وكسلر للذكاء وهى رسوم المكعبات ، تكملة الصور ، وتجميع الأشياء التى تتشبع بالعامل التحليلى (٣٧) .

وتوصلت بعض الدراسات إلى أن الأسلوب المعرفى «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» يرتبط إرتباطاً دالاً بأى مقياس للقدرة متى قيس هذا الأسلوب بواسطة إختبار الأشكال المتضمنة . ويكون التباين المشترك بينه وبين الإختبارات الكمية والمكانية حوالى ٣٠,٪ وهو أكبر من التباين المشترك بين هذا الأسلوب والإختبارات اللفظية . أما إذا قيس هذا الأسلوب المعرفى بواسطة المقاييس الأخرى مثل إختبار المؤشر والإطار Rod and Frame test فإنه ينزع إلى علاقة غير دالة سالبة مع مقاييس القدرة (١١) .

وأهتمت دراسات أخرى بتناول العلاقة بين الأسلوب المعرفى «التركيب التكاملى» Integrative Complexity والقدرات العقلية والذكاء . ويفسر أسلوب التركيب التكاملى فى ضوء مفهومين أساسيين هما مفهوما التمايز والتكامل . ويعنى التمايز قدرة الأفراد على إكتشاف وتحديد المثيرات وتحليل المكونات والمفاهيم ، فى حين يعنى التكامل قدرة الأفراد على إستخدام وتوظيف البرامج والقواعد المركبة بهدف إجراء التجميع والدمج بين أبعاد المعلومات التى تقدم لهم(٤) .

وقد تبين وجود إرتباط موجب ودال بين هذا الأسلوب المعرفى كما يقاس بإختبار تكوين الإنطباع والذكاء اللفظى ، فى حين لم تكشف دراسات أخرى عن وجود علاقة دالة بين هذا الأسلوب المعرفى كما يقاس بإختبار تكمله الفقرة ودرجات إختبار الإستعداد الأكاديمى (SAT) (١) للذكاء اللفظى (٣٥) .

وتشير أغلب نتائج البحوث التى حاولت دراسة العلاقة بين الأسلوب المعرفى «التركيب التكاملى» والذكاء والقدرات العقلية إلى ضعف العلاقة بينهما

مما يساعد على تمايز التركيب التكاملى عن الذكاء والقدرات . حيث تبين أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة فى هذا الأسلوب المعرفى ، يحصلون كذلك فى الغالب على درجات منخفضة فى الذكاء العام وبعض القدرات العقلية .

أما بالنسبة للبحوث التى أهتمت دراسة العلاقة بين الأسلوب المعرفى «التأمل – الإندفاع» والقدرات العقلية والذكاء ، فلم تصل أغلب هذه البحوث إلى علاقة واضحة مؤكدة . فعلى الرغم من أن بعض الدراسات لم تكشف عن وجود إرتباط دال بين هذا الأسلوب المعرفى – كما تم قياسه بعامل الزمن فى إختبار مضاهاة الأشكال المألوفة Mateching Familiar Figures Test والذكاء اللفظى(٢٣) ، وبين هذا الإختبار ونسبة الذكاء فى مقياس «ستانفورد – بينيه» فى دراسة أخرى (٢٦) ، فإن نتائج دراسات أخرى قد كشفت عن وجود إرتباط دال إحصائياً بين هذا الأسلوب المعرفى كما قيس بنفس الإختبار المشار إليه وإختبار القدرات العقلية الأولية (٢٧) .

وتدعم هذه النتائج أغلب البحوث التى تناولت هذه العلاقة . مما يشير إلى أن العلاقة بين الأسلوب المعرفى «التأمل – الإندفاع» والقدرات العقلية والذكاء العام مازالت موضع بحث فى البحوث الأجنبية .

ثانياً : مجالات البحوث العربية التى إهتمت بدراسة الأساليب المعرفية :

منذ ظهور أول طبعة عربية لإختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية Group Embedded Figures Test الذى أعده اصلاف . ب . أولتمان Olt-man، وأ . راسكن Raskin ، هـ . ووتكن Witkin ونقله إلى العربية تعريباً وإعداداً الباحث الحالى و «سليمان الخضرى الشيخ» (٣) لقياس الأسلوب المعرفى «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى Field Dependence Indepen-dence فقد توالت البحوث والدراسات العربية التى إهتمت بتناول الأساليب المعرفية ، سواء بالنسبة لماهية الأساليب المعرفية ، وعلاقتها بالمفاهيم المعرفية الأخرى أو بالنسبة لعلاقة هذه الأساليب بكثير من الأبعاد النفسية فى مجالات البحث النفسى المختلفة . وأمتدت البحوث الوصفية وشبه التجريبية إلى عينات

وأعمار مختلفة ، كما تناولت تخصصات ومراحل دراسية ومهن متباينة .

(أ) بحوث التخصص والإختيار الدراسى والمهنى :

إحتل المجال الدراسى والمهنى موضع إهتمام كثير من الباحثين سواء فى الدراسات والبحوث الأجنبية كما سبق الإشارة ، أو فى الدراسات العربية . وتعتبر الدراسة التى أجراها الباحث الحالى بالإشتراك مع «سليمان الخضرى الشيخ» عام ١٩٧٨ (٦) على عينة مصرية «دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالإستقلال الإدراكى» أول دراسة عربية تقريباً تناولت دراسة الأسلوب المعرفى «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» . وتبعها الباحث بدراسة على عينة كويتية لدراسة التخصصات الدراسية فى علاقتها بهذا الأسلوب المعرفى لدى طلاب وطالبات الجامعة (١٩٨١) .

وقد كشفت نتائج الدراسة الأولى (الشيخ والشرقاوى ١٩٧٨) عن وجود فروق دالة إحصائياً ترجع إلى نوع الدراسة ، مما يعنى أن هناك علاقة بين الأسلوب المعرفى «الإعتماد الإستقلال عن المجال الإدراكى» كما يقاس بإختبار الأشكال المتضمنة ونوع التخصص الذى إختاره الفرد . حيث تبين أن طلاب وطالبات الدراسات العلمية أكثر إستقلالاً فى إدراكهم من طلاب وطالبات الدراسات الإنسانية . وأكدت نتائج الدراسة الثانية (أنور الشرقاوى ١٩٨١) ، التى أجريت على عينة كويتية نتائج الدراسة الأولى ، حيث تبين أن طلاب وطالبات التخصصات العلمية والرياضية يكونون أكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى من طلاب وطالبات التخصصات الإنسانية ، مما يؤكد على وجود علاقة بين التخصص الدراسى والأسلوب المعرفى «الإعتماد الإستقلال عن المجال الإدراكى» .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج البحوث الأجنبية التى أظهرت أن الأفراد الذين يدرسون العلوم الرياضية والطبيعية من الجنسين يكونون أكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى ممن يدرسون العلوم الإجتماعية والإنسانية . وأن الطلبة الذين يتميزون بالإعتماد على المجال الإدراكى والذين إختاروا فى بداية إلتحاقهم بالجامعة المجالات الرياضية والطبيعية قد غيروا هذه المجالات فى مرحلة الدراسات العليا ، فى حين إستقر الطلبة الذين يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى فى هذه التخصصات ، دراسات «وارن وجولدمان» Waren & Goldman (١٩٧٣)(٣٦)،

«وتكن وجودانف» Witkin & Goodenough (١٩٧٦) ، (٤٢)، «وتكن وزملاؤه» (١٩٧٧) (٤٥) «وجود أنف والتمان وفردمان وآن مور وتكن» Goodenough, Oltman, Friedman Moore & Witkin(١٩٧٩)(٢٠) .

ثم ظهرت أربع درسات تالية ، «محمود عمر» (١٩٨٨) لدراسة العلاقة بين الإستقلال الإدراكى وكل من الخبرة التعليمية والجنس والتحصيل والتخصص الأكاديمى على عينة مصرية (١٠) ، «بدران حسن» (١٩٨٨) لدراسة العلاقة بين الإستقلال الإدراكى والتخصص الأكاديمى وكفاءة التعلم على عينات مصرية وأمريكية (٢٢) ، ودراسة «صالح حزين» (١٩٨٩) للكشف عن الفروق فى الإستقلال الإدراكى لدى عينات مصرية من تخصصات دراسية مختلفة (٨) ، ودراسة «زكريا توفيق» (١٩٨٩) وتناول فيها العلاقة بين الإستقلال الإدراكى والتخصص الأكاديمى ووجهة الضبط لدى عينة عمانية (٥) .

ولم تكشف نتائج الدراسة الأولى (محمود عمر ١٩٨٨) عن وجود فروق دالة إحصائياً بين طلاب وطالبات الرياضيات وطلاب وطالبات اللغة الإنجليزية فى بداية إلتحاقهم بالكلية (القياس القبلى) ، فى حين ظهرت هذه الفروق بصورة دالة بين المجموعتين فى القياسات البعدية الثلاثة ، وكانت دائماً فى صالح طلاب وطالبات الرياضيات (١٠) . وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسة الثالثة (صالح حزين ١٩٨٩) حيث تبين أن طلاب وطالبات الهندسة يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى بدرجة أكثر وضوحاً من طلاب وطالبات الخدمة العامة وعلم النفس (٨) . وعلى العكس من ذلك فقد كشفت نتائج الدراسة الثانية (بدران حسن ١٩٨٨) أن المستقلين عن المجال الإدراكى كانوا أكثر كفاءة فى تعلم اللغة الإنجليزية من المعتمدين على المجال ، وأن الفروق فى التعلم بالنسبة للتخصص الأكاديمى كانت لصالح طلبة القسم الأدبى (٢٢) .

وكشفت الدراسة الرابعة (زكريا توفيق ١٩٨٩) التى أجريت على عينة من طلاب الكلية المتوسطة للمعلمين بسلطنة عمان - عن وجود فروق دالة إحصائياً بين نوع الدراسة التى يتخصص فيها الطلاب ودرجة إستقلاله عن المجال الإدراكى لصالح الذين يدرسون العلوم الطبيعية والرياضية فقد وجد أنهم أكثر ميلاً إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى . فى حين تبين أن طلاب التخصصات الإنسانية والأدبية أكثر ميلاً إلى الإعتماد على المجال الإدراكى كما كشفت

الدراسة أن الطلاب ذوى موضع الضبط الداخلى يميلون أكثر إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى ، فى حين يميل الطلاب ذوى موضع الضبط الخارجى إلى الإعتماد على المجال الإدراكى وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التى أكدت على أن ذوى موضع الضبط الداخلى والمستقلين إدراكياً عن المجال يتميزون بصفات مشتركة مثل الإستقلالية والثقة فى النفس والإنجاز . وأن ذوى موضع الضبط الخارجى والمعتمدين على المجال الإدراكى يتميزون بخصائص أخرى مشتركة مثل الإعتماد على الآخرين والتأثر بالضغوط الإجتماعية (٥) .

وتوضح نتائج هذه الدراسات أن الإتجاه العام والغالب يشير إلى أن الأفراد ذوى التخصصات العلمية والرياضية غالباً ما يكونون أكثر ميلاً إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى من الأفراد ذوى التخصصات الإجتماعية والإنسانية والذين يميلون عادة إلى الإعتماد على ذات المجال وهو ما توصلت إليه الدراسات الأجنبية السابق الإشارة إليها ، والتى كشفت عن أن طلبة وطالبات الكليات والدراسات العليا الذين يتميزون فعلاً بالإستقلال عن المجال الإدراكى يتخصصون فى مجالات الرياضيات ، والعلوم ، وعلم النفس التجريبى ، والفنون ، والعمارة ، والهندسة ، وتدريس الرياضيات وتمريض الجراحة ، فى حين تبين أن الطلبة المعتمدين على المجال الإدراكى يتخصصون فى مجالات التدريس بالمرحلة الابتدائية ، وعلم النفس الكلينيكى ، والخدمة الإجتماعية وتمريض الأمراض النفسية كما تبين أن طلاب كلية الطب الذين يتخصصون فى الإبتدائية ، وعلم النفس الكلينيكى ، والخدمة الإجتماعية وتمريض الجراحة والأشعة يكونون أكثر إستقلالاً عن المجال الإدراكى من الطلاب الذين يتخصصون فى العلاج النفسى والأمراض الباطنية الذين يميلون أكثر إلى الإعتماد على المجال الإدراكى .

أما بالنسبة للدراسات العربية التى إهتمت بالمجال المهنى ، فقد أجرى الباحث الحالى عام ١٩٨٢ دراسة على عينة كويتية بهدف معرفة دور الأسلوب المعرفى «الإعتماد الإستقلال عن المجال الإدراكى» فى تحديد الميول المهنية لدى الشباب (٢) ، وتناولت «سمية محمد على» (١٩٨٧) العلاقة بين نفس الأسلوب المعرفى والتوافق المهنى لدى معلمى المرحلة الثانوية (٧) .

وقد تبين من نتائج الدراسة الأولى (أنور الشرقاوى ١٩٨٢) أن الأسلوب المعرفى «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» يمكن أن يؤدى دوراً هاماً

فى الكشف عن الميول المهنية لدى الشباب . فقد ظهر أن الشباب من الجنسين يعبرون عن ميولهم المهنية المناسبة للأسلوب المعرفى الذى يتميزون به ، حيث كشفت الدراسة عن أن الميل الخلوى يظهر بشكل أكثر وضوحاً لدى المستقلين عن المجال الإدراكى . وتظهر لدى الذكور ثلاثة ميول مهنية بدرجة أكبر مما تكون لدى الإناث وهى الميل الميكانيكى ، والميل الحسابى ، والميل العلمى . وتكون هذه الميول لدى المستقلين عن المجال الإدراكى بدرجة أكبر مما تكون لدى المعتمدين على ذات المجال . ويظهر الميل الإقناعى لدى الذكور فى كلاً النمطين من الإدراك (المعتمدين والمستقلين) بشكل واضح مما يكون لدى الإناث ، فى حين يظهر الميل إلى الخدمة الإجتماعية لدى الإناث فى كلاً نمطى الإدراك بدرجة أكبر مما يكون لدى الذكور ويتوفر هذا الميل لدى المعتمدات على المجال الإدراكى بدرجة أكبر مما يكون لدى المستقلات عن ذات المجال .

أما الدراسة الثانية (سمية محمد على ١٩٧٨) فقد كشفت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات المستقلين عن المجال الإدراكى، والمعلمين والمعلمات المعتمدين على ذات المجال فى التوافق المهنى بأبعاده الأربعة : المادى ، الإجتماعى ، الشخصى ، والثقافى . ولم تصل معاملات الإرتباط بين أبعاد التوافق المهنى والأسلوب المعرفى إلى مستوى الدلالة الإحصائية . وكشفت النتائج عن أن المعلمين والمعلمات ذوى التخصصات العلمية يتميزون بالإستقلال عن المجال الإدراكى بدرجة أكبر مما يوجد لدى المعلمين والمعلمات ذوى التخصصات الأدبية .

ومن الملاحظ أن نتائج الدراستين العربيتين فى المجال الإدراكى المهنى تتفق بدرجة كبيرة مع نتائج الدراسات التى أهتمت بدراسة هذا المجال فى علاقته بالأساليب المعرفية وخاصة دراسات «بيرسون» Pierson (١٩٦٥) (٣١) ، و «سكيبنر» Scheibner (١٩٧٠) (٣٣) ، و «دستيفانو» Distefano (١٩٧٠)(١٥)، و «كلار» Clar (١٩٧١) (١٤) ، و «كين» Keen (١٩٧٤) (٢٥) ، و «وتكن» وزملاؤه (١٩٧٧) (٤٥) ، «ميسيك» Messick (١٩٨٢) (٢٩) .

وقد كشفت نتائج هذه الدراسات أن هناك علاقة موجبة بين «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» والإختيار الفعلى للمهن مما يكون فى الميول المهنية المعبر عنها فى إستجابات إختبارات الميول . كما تبين أن الأفراد العاملين

فعلاً فى مجالات تدريس الرياضيات والهندسة والعمارة والطيران يميلون أكثر إلى الإستقلال عن المجال الإدراكى ، فى حين يميل الأخصائيون الإجتماعيون ومدرسوا العلوم الإجتماعية إلى الإعتماد على المجال الإدراكى بدرجة أكبر . كما أن هناك إتساقاً بدرجة كبيرة بين إستجابات الأفراد المستقلين عن المجال الإدراكى والميول المهنية التى تتصل بالمجالات الرياضية والعلمية مثل الرياضة البحتة ، والطبيعة ، والكيمياء ، والهندسة المعمارية ، وتدريس الرياضيات ، وكذلك بين إستجابات الأفراد المعتمدين على ذات المجال والميول المهنية التى تتصل بالمجالات الإجتماعية والإنسانية مثل الخدمة الإجتماعية ، والترويح عن الآخرين ، وتدريس المواد التجارية كما تبين أن الطلاب الذين إختاروا مجالات الفنون والموسيقى والعلوم كانوا أكثر ميلاً إلى الإستقلال الإدراكى من الطلاب الذين كانت إختياراتهم المهنية تنحصر فى نطاق المهن التعليمية والإنسانية .

وبصفة عامة تؤكد النتائج التى تم التوصل إليها سواء فى البحوث العربية أو الأجنبية على أن هذا الأسلوب المعرفى يؤدى دوراً هاماً يمكن الإعتماد عليه فى الكشف عن الميول المهنية والإختيار المهنى وإتخاذ القرارات المهنية ، لما تبين من أن الأفراد يعبرون عن إختيارهم وميولهم المهنية التى تتسق مع الأساليب المعرفية التى يتميزون بها .

المراجع

(١) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) ،الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت، مجلة العلوم الإجتماعية – السنة التاسعة – العدد الأول – الكويت .

(٢) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨٢) ،دور الأساليب المعرفية فى تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتى من الجنسين، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية – السنة الثامنة – العدد الحادى والثلاثون – الكويت .

(٣) أنور محمد الشرقاوى وسليمان الخضرى الشيخ (١٩٨٩) ،إختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية، ط ٤ . مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة .

(٤) أنور محمد الشرقاوى (١٩٨٩) ،الأساليب المعرفية فى علم النفس، مجلة علم النفس العدد الحادى عشر – السنة الثالثة – الهيئة المصرية العامة للكتاب – القاهرة .

(٥) زكريا توفيق أحمد (١٩٨٩) ،دراسة الإستقلال الإدراكى وعلاقته بالتخصص الأكاديمى ووجهة الضبط لدى عينة من طلاب الكليات المتوسطة بسلطنة عمان ،المؤتمر الثانى للتربية فى مصر – المعلم – الإسماعيلية .

(٦) سليمان الخضرى الشيخ وأنور محمد الشرقاوى (١٩٧٨) ،دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالإستقلال الإدراكى، الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس – المجلد الخامس دار الثقافة للطباعة والنشر – القاهرة .

(٧) سمية أحمد محمد على (١٩٨٣) الأساليب المعرفية والتوافق المهنى لدى معلمى المرحلة الثانوية ،رسالة ماجستير مودعة مكتبة كلية التربية – جامعة الزقازيق .

(٨) صالح حزين السعد (١٩٨٩)،إستخدام الإختبار الجمعى للأشكال المتداخلة لقياس مدى الإعتمادية على الإستقلالية عن المجال كنمط معرفى، مجلة علم النفس - العدد التاسع - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة .

(٩) فاروق عبد الفتاح موسى (١٩٨٧) ،علاقة التحكم الداخلى - الخارجى بكل من التروى - الإندفاع والتحصيل الدراسى لطلاب وطالبات الجامعة، . مجلة كلية التربية - جامعة الزقازيق - المجلد الثانى - العدد الرابع - القاهرة .

(١٠) محمود أحمد عمر (١٩٨٨) ،دراسة طولية للعلاقة بين الإستقلال الإدراكى عن المجال وكل من الخبرة التعليمية والجنس والتحصيل والتخصص الأكاديمى لدى عينة من طلاب الجامعة، دراسات فى علم النفس التربوى - المجلد الحادى والعشرون - مركز البحوث التربوية - قطر .

(١١) وفاء عبد الجليل خليفة (١٩٨٣) ،العلاقة بين الأسلوب المعرفى ، الذكاء والتحصيل الدراسى، .

رسالة ماجستير مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(12) Barrett, D., "Reflecton-Impulsivity as a predictor children's academic achievement".

فى : قاسم الصراف (١٩٨٧) ،علاقة الأسلوب التأملى الإندفاعى بالتحصيل الدراسى لدى تلامذة المرحلة الإبتدائية بالكويت .

مجلة العلوم الإجتماعية - المجلد الخامس عشر - العدد الثالث - الكويت .

(13) Budner, S., "Intoleranse of Ambiguity as a personality variable".

فى: عبد العال حامد (١٩٨٩) ،الأساليب المعرفية وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية - دراسة عاملية، .

رسالة دكتوراه مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة المنوفية .

(14) Clar, P.N. (1971) "The relationship of psychological differentiation to Client behavior in vocational choice counstling". Dissrtation Abstracts international, 32, B.

(15) Distifano, J.J. (1970) Interpersonal perceptions of fieldin-dependent and field-Dependent teachers and students". Dissertion Abstracts international, 31, A.

(16) Dubois,T.E. & Cohen, W. (1970) "Relationship between measures of psychological differentiation and intellectual ability" Perceptual and motor skills, Vol. 31.

(17) Elliott, R. (1961) "Interrelationsnips Amoung measures of field dependence, Ability, and personality traits" J. of abnormal & social psychology. Vol. 63. No.

(18) Epstein, M., cullinan, D. & Sternberg, L. (1977) "Impulsive cognitive tempo in severe and mild learning disabled children" psycholog in the schools, 14.

(19) Erginel, A. "The relation of cognitive style and intelligence to achievement and error in thinking".

فى : جمال محمد على (١٩٨٧) «العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير» . رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(20) Goodenough, D.R., Oltman, P.K. Friedman, F., Moore, C.A. (1979) "Cognitive styles in the develoment of Midical careers" Journal of vocational behavior, 14.

(21) Haskins, R. and Mckinney, J. "Reflective effects of responstempo and accuracy on problem solving and academic achievement,

فى : قاسم الصراف (١٩٨٧) «علاقة الأسلوب التأملى الاندفاعى بالتحصيل الدراسى لدى تلامذة المرحلة الابتدائية بالكويت» .

مجلة العلوم الاجتماعية - المجلد الخامس عشر - العدد الثالث - الكويت .

(22) Hassan, Badran A. (1988) "Field Dependence - Independence cognitive style and EFL proficiency among Egyptian college students" unpublished Doctoral Dissertation, university of New MEXICO, U.S.A.

(23) Kagan, J., & et al (1964) "Information processing in the Child : significanct of analytic and reflective attitudes" psychological Monographs, Vol. 78.

(24) Kagan, J. (1965) "Reflection-Inpulsivity and Reading Abiligy in primary Grade children" child development, 36.

(25) Keen, P.G.W. (1974) "The implications of cognitive style for individual decision-making" Dissertation Abstracts International, 30, B.

(26) Lewis, M., & et al (1968) "Error Response time and IQ. Sex differences in cognitive style of preschool children" perceptual and Motor Skills, Vol. 26.

(27) Meichenbaum, D., & Goodman J., "Reflection-Impulsivity and Verbal Control of Motor Behavior"

فى : عبدالعال حامد (١٩٨٩) «الأساليب المعرفية وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية - دراسة عاملية» .

رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة المنوفية .

(28) Messick, S. & Damarin, F. (1964) "Cognitive styles and memory for faces" journal of Abnormal and social psychology, Vol. 69.

(29) Messick, samual (1982) "Cognitive styles in Educational practice" (RR-82-13) Educational Testing Service, N.J.

(30) Mones, A.G. "Humer and its relation to field Dependence-Independence and open mindedness-closed mindedness".

فى : عيس جابر (١٩٨٦) ،العلاقة بين الأساليب المعرفية وسمات الشخصية، رسالة ماجستير مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(31) Pierson, J.S. (1965) "Cognitive styles and measured vocational interests of college men". Dissertation Abstracts, 26.

(32) Satterly, D.J. (1976) "Cognitive styles, spatial abilities, & school achievement" Journal of Educational psychology, Vol. 68, No. 1.

(33) Scheibner, R.M. (1970) Field Dependence-Independence are a basic variable in the measurement of interest and personality" Dissertation Abstracts International, 30, B.

(34) Schneier, C.S., "Measuring cognitive complexity : Developing reliability, validity, and norm tables for a personality instrument".

فى : عبدالعال حامد (١٩٨٩) ،الأساليب المعرفية وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية - دراسة عاملية، .

رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة المنوفية .

(35) Schroder, H.M., Driver, M.J. streufert, S. "Human Information processing".

فى: جمال محمد على (١٩٨٧) ،العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير، رسالة دكتوراة مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(36) Warren, R. & Goldman, R. (1973) "Discriminant analysis of study strategies connected with college grade success in different Major field" Journal of Educational Measurement,

Vol. 10.

(37) Witkin, H.A., Lewis, H.B., Hertzman, H.B., Machover, K., Mieśsner, P.B., & Wapner, S. "Personality through perception".

فى: وفاء عبد الجليل (١٩٨٥) «دراسة تجريبية لبعض متغيرات إكتساب المفاهيم ، تنظيم الخبرة ، ذكاء المتعلم ، الأسلوب المعرفى للمتعلم» رسالة دكتوراه مودعة مكتبة كلية التربية - جامعة عين شمس .

(38) Witkin, H.A. et (1962) "Psychological Differentiation John wiley and sons, N.Y.

(39) Witkin, H.A. (1965) "Psychological Differentiation and forms of pathology" Journal of Abnormal psychlolgy" psychlology" Vol. 70.

(40) Witkin, H.A., Oltman, P.K., Raskin, E., karp, S.A. (1971) "A Manual for the Embedded Figures". Consulting. psychologists press, Inc., California.

(41) Witkin, H.A., Moore, C.A., Goodenough, D.R., Cox. P.W., (1975) "Field-Dependent and Field-Independent Cognitive styles and Their Educational Inplications" (R.B) Educatioal Testing service, N.J.

(42) Witkin, H.A., & Goodenough, D.R. (1976)"Field Dependence and Interpersonal-Behavior".

(43) Witkin, H.A., & Goodneough, D.R., "Field Dependence and Interpersonsl-Behavior".

فى: أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) «الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت» .

مجلة العلوم الإجتماعية - السنة التاسعة - العدد الأول - الكويت .

(44) Witkin, H.A., Oltman, P.K., Goodenough, D.R., Friedman, F., owen, D.R., Raskin, E., "Role of the Field Dependent and Field-Independent cognitive styles in Academic Evolution : A Longitudinal study".

فى: أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) «الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت» .

مجلة العلوم الإجتماعية - العدد الأول - السنة التاسعة - الكويت .

(45) Witkin, H.A., Oltman, P.K., Goolenough, D.R., Friedman. F., owcen, D.R. Raskin, E. (1977) role of the field dependent and field-independent cognitive styles in Academic evolution: Alongituinal study" J. of educational psychology, Vol. 69, No. 3.

(٧) الأساليب المعرفية التفسير النظري والتطبيقات [١]

مقدمـــة :

يعود اهتمامى فى البحث فى موضوع الأساليب المعرفية إلى المهمة العلمية التى أمضيتها فى الولايات المتحدة الأمريكية ، بولاية نيوجرسى فى مركز خدمة الإختبارات التربوية Educational Testingservice لمدة عام كامل ، وذلك فى الفترة من ديسمبر ١٩٧٤ إلى ديسمبر ١٩٧٥ والفضل فى حصولى على هذه المهمة العلمية يرجع إلى أستاذ الجيل الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى ، الذى كان لعلاقاته وإتصالاته وسمعته الطيبة فى الأوساط العلمية الدولية ، وبخاصة فى هذا المركز على وجه الخصوص الأثر الكبير فى الحصول على هذه المهمة العلمية.

ذهبت إلى نيوجرسى فى أول مرة أزور فيها الولايات المتحدة الأمريكية ، بل كانت المرة الأولى التى أخرج فيها من مصر بعد حصولى على الدكتوراه فى أبريل ١٩٧٤ . ولقد كان لتوصية أستاذى لى بالتركيز أولاً على قراءة كل ما يتصل بأعمال المركز من دوريات ومشروعات وبرامج الفضل فى التعرف على كثير من أوجه نشاط هذا المركز وإكتساب الكثير من أعماله العلمية . وقد أثار انتباهى وجذب إهتمامى بصفة خاصة موضوعين اثنين من أعمال المركز . وذلك بعد أن أمضيت ما يقرب من ثلاثة أشهر فى قراءة أغلب ما يصدر عن المركز ، وخاصة دورية ملخصات مشروعات البحوث الجارية والمنتهية . ووجدت من خبرتى المحدودة فى ذلك أن هذين الموضوعين من الموضوعات الجديدة فى علم النفس ، وخاصة بالنسبة للمجتمع العربى .

---

(١) ملخص المحاضرة التذكارية التي ألقاها المؤلف في المؤتمر الثاني عشر لعلم النفس في مصر والمؤتمر العربي الرابع لعلم النفس الذي نظمته الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالاشتراك مع كلية التربية - جامعة أسيوط في يناير ١٩٩٦ .

ونشرت بالمجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد ١٥ ، المجلد السادس (١٩٩٦) القاهرة .

وكان الموضوع الأول هو موضوع الأساليب المعرفية Cognitive Styles والموضوع الثانى هو موضوع القياس المرجعى المحك Criterion Referenced Measurement وبعد أن وجدت أن إهتمامات البحوث ودراسات المركز الرسمية ، أو بحوث الباحثين بالمركز تهتم بشكل واضح بهذين الموضوعين ، تركز إهتمامى حول الكتابات التى نشرت حولهما . وبعد عودتى ألقيت محاضرة عن الموضوع الثانى فى الجمعية المصرية للدراسات النفسية فى أوائل عام ١٩٧٥ ونشرت هذه الدراسة فى أحد أعداد الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس عام ١٩٧٧ ، وأخيراً أعيد نشرها فى كتاب عام ١٩٩٦ ضمن مجموعة أبحاث ودراسات أهتمت بالإتجاهات المعاصرة فى القياس والتقويم النفسى والتربوى (١).

وأحتل الموضوع الأول ، الأساليب المعرفية أجل إهتمامى منذ وجودى فى هذه المهمة العلمية حتى الآن . ويرجع الفضل فى سبر أغوار هذا الموضوع سواء على المستوى النظرى ، وما يشمله هذا الموضوع من تفسيرات وإتجاهات أو إلى وسائل قياسه من أساليب وأدوات إلى ثلاثة من العلماء الموجودين فى مركز خدمة الإختبارات التربوية آنذاك وهم Witkin, H.A., & Oltman, P.K., & Messick, S., فقد توطدت صلتى بهؤلاء العلماء الثلاثة لإهتمامهم الشديد بهذا الموضوع سواء على المستوى النظرى أو المستوى التجريبى بالنسبة لإبعاد وإتجاهات ومقاييس موضوع الأساليب المعرفية . وكان لصلتى الوثيقة بفليب أولتمان Oltman, P.K., سواء على المستوى العلمى أو الشخصى الأثر الكبير فى معرفة الكثير عن هذا الموضوع وما تبع ذلك من حصولى منه على حق تعريب ونشر إختبارات الأسلوب المعرفى : «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» Field Dependence-Independence Cognitive Style فى مصر بعد تم نشر هذه الإختبارات بلغات غير الإنجليزية .

وتأتى أهمية الأساليب المعرفية فى علم النفس من أنها تساهم بقدر كبير فى تفسير الفروق الفردية بين الأفراد ، ليس فقط بالنسبة للمكونات والخصائص المعرفية الإدراكية ، بل والوجدانية الإنفعالية كذلك ، كما تأتى أهميتها كذلك من أنها تعبر عن الطريقة الأكثر تفضيلاً لدى الأفراد فى تنظيم ما يمارسونه من نشاط سواء كان معرفياً أو وجدانياً ، دون الإهتمام بمحتوى هذا النشاط وما يتضمنه من مكونات . كما أنها تهتم بالطريقة التى بها يتناول الأفراد المشكلات التى يتعرضون

لها فى مواقف حياتهم اليومية . والأساليب التى يستخدمونها فى حل هذه المشكلات سواء كانت ذات طبيعة إدراكية معرفية أو إنفعالية وجدانية .

ويرجع الفضل فى ظهور إتجاه البحث فى الأساليب المعرفية إلى البحوث التى نشرها آش ووتكن Ashe & Witkin عام (١٩٥٤) وعام (١٩٦٥) وإهتمام هذه البحوث بالجوانب المتعددة التى تتعلق بمشكلات الفروق الفردية فى الإدراك ، وكيفية قياسها ، وتحديد المواقف الإختبارية والتجريبية المناسبة لقياس هذه المشكلات (١٥) ، (١٦) .

وتعددت التفسيرات التى تناولت الأساليب المعرفية ، فقد أشار كيجان Ke-gan وموس Moss وسيجل Sigel (١٩٦٣) إلى أن الأسلوب المعرفى هو أسلوب الأداء الثابت نسبياً الذى يفضله الفرد فى تنظيم مدركاته وتصنيف البيئة الخارجية ، وإن الأساليب المعرفية هى المسئولة عن الفروق الفردية فى عمليات الإدراك والتذكر والتفكير ، كما أنها تعتبر بمثابة الطرق المميزة لدى الأفراد فى الفهم والإدراك لما يتعرض له من موضوعات فى البيئة المحيطة به ، وكيفية التعامل مع هذه الموضوعات .

وكثرت التفسيرات التى ظهرت بعد ذلك ، فقد أشار «جولد شتين» Gold-stein (١٩٧٨) إلى أن الأسلوب المعرفى يعتبر بمثابة تكوين فرضى يقوم بعملية التوسط بين المثيرات والإستجابات (١٢) . ونظر إليها جيلفورد Guiford (١٩٨٠) على أنها وظائف موجهة لسلوك الفرد ، ويمكن تعريفها على أنها قدرات عقلية معرفية Cognitive Abilties أو أنها ضوابط عقلية معرفية Cogitive Controls أو الأثنين معاً ، بالإضافة إلى إعتبارها كسمات تعبر عن الجوانب المزاجية فى الشخصية ، ويفضل تسميتها بالأساليب العقلية (١٣) . كما يعتبر «ميسيك» Messick (١٩٨٤) الأساليب المعرفية بمثابة الفروق الفردية الثابتة نسبياً بين الأفراد فى طرق تنظيم المدركات والخبرات وتكوين وتناول المعلومات Information Processing (١٤) .

كما يصف «ميسيك» الأساليب المعرفية بأنها عبارة عن «تفضيلات معرفية» Cognitive Preferences ، وخاصة الطرق التى يفضلها الفرد فى تصور وتنظيم المثيرات التى يتعرض لها ، كما يميزها عن الإستراتيجيات المعرفية

Cognitive Strategies فى أن الأولى تتميز بأنها تظل ثابتة نسبياً لفترات طويلة من حياة الفرد مما يجعلها من الوسائل الهامة للتنبؤ بسلوك الأفراد فى مواقف حياتهم المختلفة ، فى حين يمكن أن تتعرض الإستراتيجيات المعرفية للتغير بواسطة التدريب تحت شروط معينة (١٤) .

ويعتبر «وتكن» Witkin من أكثر الباحثين المهتمين بالبحث فى الأساليب المعرفية ، حيث ينظر إلى الأسلوب المعرفى على أنه «عامل» Factor ، أو «بعد» يتداخل مع عدة مجالات فى الشخصية ، سواء المجال المعرفى بما فيه من عمليات إدراك وتفكير وتذكر وحل المشكلات ، أو ما يتصل بالجال الوجدانى وما يشمله من سمات الشخصية (١٧) .

وفى ضوء التفسيرات السابقة للأساليب المعرفية يستخلص الباحث الحالى التعريف التالى :

«الأساليب المعرفية هى تلك الطرق أو الأساليب التى يستخدمها الأفراد فى تعاملهم مع المثيرات التى يتعرضون لها فى مواقف حياتهم المختلفة ، مما يساعدنا على كشف الفروق بين الأفراد ليس فقط فى المجال المعرفى كالإدراك ، والتذكر ، والتفكير ، وتكوين المفاهيم والتعلم وتكوين وتداول المعلومات ، ولكن كذلك فى المجال الإنفعالى الوجدانى ، والمجال الإجتماعى ودراسة الشخصية ، وبالتالى تفسر الأساليب المعرفية المميزة للفرد فى ضوء أساليب النشاط التى يمارسها بغض النظر عن محتوى هذا النشاط» .

كما يمكن فى ضوء ما سبق وفى ضوء نتائج البحوث والدراسات التى أهتمت بدراسة الأساليب المعرفية أن نحدد خصائص هذه الأساليب فى الآتى :

(١) أنها تتعلق بشكل Form النشاط المعرفى والوجدانى الذى يمارسه الفرد وليس بمحتوى Content هذا النشاط .

(٢) أنها تعتبر من الأبعاد المستعرضة فى الشخصية ، بمعنى أنها تتخطى التمييز التقليدى بين الجانب المعرفى والجانب الإنفعالى فى الشخصية .

(٣) أنها تتصف بالثبات النسبى ، ويمكن التنبؤ بالأسلوب الذى يتبعه الفرد فى المواقف التالية بدرجة عالية من الثقة .

(٤) أنها ثنائية القطب ، مما يميزها عن الذكاء والقدرات العقلية ، فكل قطب له قيمة فى ظل شروط خاصة (٩) .

ومع بداية السبعينيات إتسع نطاق الإهتمام بدراسة الأساليب المعرفية وتعددت تصنيفات هذه الأساليب مما أدى إلى ظهور عدد من الأساليب كانت ومازالت محور إهتمام الباحثين سواء غير العرب أو الباحثين العرب وهذه الأساليب هى :

(١) الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى.

(٢) التبسيط المعرفى - التعقيد المعرفى.

(٣) التحليل - الشمول .

(٤) المخاطرة - الحذر .

(٥) السيادة التصورية - السيادة الإدراكية الحركية .

(٦) الإندفاع - التأمل .

(٧) الدجماطيقية .

(٨) التسوية - الإبراز .

(٩) المجرد المعقد - العيانى البسيط .

(١٠) تحمل الغموض أو الخبرات غير الواقعية - عدم تحمل الغموض .

(١١) التركيب التكاملى (التجريدى - العيانى) .

(١٢) التمايز التصورى .

(١٣) البأورة - الفحص .

(١٤) التجميع الوصفى - التجميع التحليلى .

(١٥) الإنطلاق - التقييد .

(١٦) الضبط المرن - الضبط المقيد (٩) .

وقد أحتل الأسلوب المعرفى «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» Field Dependensce-Independence Cognitive Style .

الإهتمام الأكبر لدى الباحثين المهتمين بدراسة الأساليب المعرفية فى بداية ظهور هذا الإتجاه فى البحث ، سواء على المستوى غير العربى أو على المستوى العربى ، والمشكلة الأساسية التى يعتمد عليها هذا الأسلوب تتعلق بما إذا كان الفرد يستطيع أن يحتفظ فى إدراكه بالموضوع المدرك متميزاً عن المجال المنظم الذى يوجد فيه، أم أنه يعتمد فى إدراكه على هذا المجال .

والموضوع المدرك فى ثلاثة مواقف إختبارية تم تصميمها هى جسم الفرد نفسه فى الموقف الأول ويقاس بإختبار تعديل الجسم Body Adjust-ment Test (BAT) ويعتمد على كيفية تحديد الفرد وضع جسمه فى الفراغ ، وفى الثانى مؤشر ويقاس بإختبار المؤشر والإطار Rod and Frame Test (RFT) ويعتمد على مدى إستطاعة الفرد أن يعدل من وضع المؤشر بحيث يصبح رأسياً . والموضوع المدرك فى الموقف الإختبارى الثالث شكل هندسى ويقاس بإختبار الأشكال المتضمنة Embedded Figures Test (EFT) ويعتمد على إمكانية الفرد فى إستخراج الشكل البسيط من داخل الشكل المعقد .

وقد كشفت نتائج البحوث التى إستخدمت فيها هذه المواقف التجريبية عن وجود فروق بين الأفراد فى أدائهم ، وعن أتساق فى أداء هؤلاء الأفراد فى هذه المواقف ، بحيث تبين أن الأفراد الذين يجعلون المؤشر فى وضع مائل قريب جداً من وضع الإطار ، يميلون أيضاً إلى جعل أجسامهم فى وضع مائل قريب جداً من ميل الحجرة ، كما أنهم يستغرقون وقتاً أطول فى إكتشاف الشكل البسيط داخل الشكل المعقد . وكانت الخاصية المشتركة بين هذه المواقف التجريبية والإختبارية هى قدرة الفرد على إدراكه لجزء من المجال كشئ مستقل أو منفصل عن المجال المحيط ككل ، أو الدرجة التى يحدد بها الفرد تنظيم المجال وإدراك مكوناته ، وقدرته على الإدراك التحليلى(٩) .

وقد كشفت نتائج البحوث الأجنبية التى تناولت دراسة الأسلوب المعرفى «الإعتماد – الإستقلال عن المجال الإدراكى» إرتباط هذا الأسلوب ببعض المجالات الدراسية والمهنية مثل الإختيار المهنى والتربوى . فقد وجد أن المستقلين عن المجال الإدراكى يختارون مجالات التحليل والتجريد

والمجالات التى يغلب عليها طابع الموضوعية مثل الرياضيات ، والعلوم وعلم النفس التجريبى ، والعمارة ، فى حين يختار المعتمدون على المجال الإدراكى مجالات التدريس للمرحلة الإبتدائية ، وعلم النفس الكلينيكى ، والخدمة الإجتماعية ، وتمريض الأمراض النفسية . أما بالنسبة للمجالات العملية ، فإن المستقلين عن المجال الإدراكى يفضلون العمل فى قيادة القوات الجوية ، وتدريس الرياضيات فى حين يفضل المعتمدون تدريس المواد الإجتماعية ، والعمل فى ميدان الخدمة الإجتماعية.

وفى مجال الإنجاز المهنى تبين أن المهندسين المتفوقين والمبتكرين ، وكذلك الأخصائيين المتفوقين فى تمريض الجراحة يتميزون بالإستقلال من المجال الإدراكى بشكل واضح ، فى حين يتميز الكتاب المرموقين والأخصائيون المتفوقون فى مجال التمريض النفسى بالإعتماد على المجال الإدراكى بدرجة أكبر من الفئات الأخرى .

وكذلك فى مجال الميول المهنية والتربوية ، تبين أن المستقلين عن المجال الإدراكى يتميزون بالميول الرياضية ، والعلمية التى تتصل بموضوعات الطبيعة والكيمياء وكذلك مجالات الهندسة ، والمعمار ، والطب ، وتدريس الرياضيات والفنون الصناعية والمواد الزراعية والمهنية ، والأعمال الميكانيكية . فى حين تظهر ميول الإتصال والتعامل مع الآخرين ، والرعاية الإجتماعية ، والتدريس فى مجال المواد الإجتماعية والإرشاد الدينى لدى المعتمدين على المجال الإدراكى (٩) .

وفى عام ١٩٧٦ نشرت بالإشتراك مع صديقى وزميلى الدكتور سليمان الخضرى الشيخ الطبعة التجريبية لإختبار الأشكال المتضمنة - الصورة الجمعية الذين يقيس الأسلوب المعرفى «الإعتماد - الإستقلال عن المجال الإدراكى» وفى عام ١٩٧٧ نشرنا الطبعة الأولى من هذا الإختبار مع كراسة التعليمات ، ثم ظهرت بعد ذلك الطبعات الثانية والثالثة والرابعة أعوام ١٩٨٥ ، ١٩٨٨ ، ١٩٨٩ (٧) بعد إجراء بعض التعديلات على الرسوم التى يشتمل عليها الإختبار وإضافة نتائج البحوث العربية التى ظهرت بعد ذلك إلى كراسة التعليمات ثم ظهرت أول دراسة عربية نشرناها عام ١٩٧٨ موضوعها «دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالإستقلال الإدراكى» (١١) .

وتوالت بعد ذلك الدراسات العربية ، فقد نشر لى مجموعة أبحاث ودراسات بعد هذه الدراسة أثناء وجودى فى جامعة الكويت وهى «الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت» (١٩٨١/أ) (٢) . «الإستقلال عن المجال الإدراكى وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين» (١٩٨١/ب) (٣) ، «دور الأساليب المعرفية فى تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتى من الجنسين» (١٩٨٢) (٤) ، الفروق فى الأساليب المعرفية الإدراكية لدى الأطفال والشباب المسنين من الجنسين (١٩٨٥) (٥) .

ثم بعد ذلك نشرت دراستين الأولى حول التفسيرات المختلفة للأساليب المعرفية عنوانها «الأساليب المعرفية فى علم النفس (١٩٨٩) (٦) ، والثانية دراسة للأساليب المعرفية التى أجريت فى البحوث العربية فى مجال التخصص والإختيار الدراسى والمهنى (١٩٩٠) (٨) . وأخيراً فى عام (١٩٩٥) نشرت دراسة عنوانها «الأساليب المعرفية فى بحوث علم النفس العربية وتطبيقاتها فى التربية» (١٠) . هدفها إتاحة الفرصة أمام الباحثين العرب المهتمين بموضوع الأساليب المعرفية للتعرف على الموضوعات والمجالات النفسية والتربوية المختلفة التى أجريت فيها بحوث الأساليب المعرفية العربية ، وكذلك تعرف الباحثين على نتائج وإتجاهات هذه البحوث، وأوجه التشابه والإختلاف مع نتائج وإتجاهات البحوث الأجنبية التى تم الإشارة إليها فى هذه الدراسة وعددها ٣٩ بحثاً ودراسة .

وتتناول هذه الدراسة عرض وتحليل ٥١ بحثاً ودراسة عربية فى موضوع الأساليب المعرفية أجريت فى نطاق البحوث العربية التى نشرت منذ أول دراسة عربية تتناول أحد هذه الأساليب عام ١٩٧٨ حتى عام ١٩٩٢ - وقد أمكن تصنيف هذه البحوث والدراسات التى تناولتها هذه الدراسة إلى المجالات النفسية والتربوية : الشخصية ، القدات العقلية والذكاء ، أساليب وطرق التدريس ، التعلم والتحصيل الدراسى ، حل المشكلات ، الدراسات المقارنة ، التربية الفنية وتكنولوجيا التعليم ، والأساليب المعرفية لدى المعلمين والمتعلمين . هذا بالإضافة إلى مجال التخصص والإختيار الدراسى والمهنى الذى سبق الإشارة إلى بحوثه فى الدراسة التى نشرتها عام ١٩٩٠ .

ويلاحظ أن إهتمامات البحث التى تتعلق بالبحوث التى إشتملت عليها الدراسة الأخيرة المشار إليها قد إنحصرت أغلبها فى ثلاثة مجالات هى : التعلم والتحصيل الدراسى بنسبة ٢١ ٪ ، القدرات العقلية والذكاء بنسبة ١٨ ٪ ومجال الشخصية بنسبة ١٦ ٪ ، أما باقى المجالات فكانت البحوث التى أجريت فى نطاقها قليلة بشكل واضح ، وخاصة مجالات حل المشكلات ٠٢,٪ والتربية الفنية وتكنولوجيا التعليم ٠٤,٪ ، الأساليب المعرفية لدى المعلمين ٠٦,٪ ، أساليب وطرق التدريس ٠٨,٪ مما يشير إلى ضرورة توجيه البحوث بصفة خاصة إلى هذه المجالات لأهميتها فى التربية بشكل عام .

المراجع

(١) أنور محمد الشرقاوى «الإختبارات المرجعة إلى محك : وسائل جديدة فى القياس النفسى والتربوى» فى : إتجاهات معاصرة فى القياس والتقويم النفسى والتربوى (١٩٩٦) بالإشتراك مع سليمان الخضرى الشيخ وأمينة محمد كاظم ونادية محمد عبد السلام . مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٢) أنور محمد الشرقاوى «الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية فى جامعة الكويت» فى : علم النفس المعرفى المعاصر ط١ (١٩٩٢) . مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٣) أنور محمد الشرقاوى «الإستقلال عن المجال الإدراكى وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين» فى علم النفس المعرفى المعاصر ط١ (١٩٩٢) . مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٤) أنور محمد الشرقاوى «دور الأساليب المعرفية فى تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتى من الجنسين» فى : علم النفس المعرفى المعاصر ط١ (١٩٩٢) . مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٥) أنور محمد الشرقاوى «الفروق فى الأساليب المعرفية الإدراكية لدى الأطفال والشباب والمسنين من الجنسين» فى : علم النفس المعرفى المعاصر ط١ (١٩٩٢) . مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٦) أنور محمد الشرقاوى «الأساليب المعرفية فى علم النفس» فى: علم النفس المعرفى المعاصر ط١ (١٩٩٢) . مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٧) أنور محمد الشرقاوى ، وسليمان الخضرى الشيخ (٢٠٠٢) «إختبار الأشكال المتضمنة - الصورة الجمعية» ط ٥ مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٨) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٠) «الأساليب المعرفية فى البحوث العربية - بحوث التخصص والإختيار الدراسى والمهنى» فى : علم النفس المعرفى المعاصر ط١ (١٩٩٢) . مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(٩) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٢) «علم النفس المعرفى المعاصر» ط١ مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(١٠) أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٥) «الأساليب المعرفية فى بحوث علم النفس العربية وتطبيقاتها فى التربية» مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(١١) سليمان الخضرى الشيخ ، أنور محمد الشرقاوى (١٩٧٨) «دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالإستقلال الإدراكى» فى : علم النفس المعرفى المعاصر ط١ (١٩٩٢) مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

(12) Goldstein, K,M. & Blackman, S. (1978) "Cognitive Styles: Five approaches and relevant research" New York.

(13) Guilford, J.P. (1980) "Cognitive Styles : What are they ? Educational and Psychological Measurement Vol., 40.

(14) Messick, S., (1984) : The Nature of cognitive styles : Problems and Promise in Enducational Practice" Educational Psychologist, Vol. 19. No. 2.

(15) Witkin, H.A., (1954) "Personality Through preception" N.Y., Harper & Row.

(16) Witkin, H.A., et al (1962) "Psychological Differentistion" N.Y., Wiley.

(17) Witkin, H.A., Goodenough, R.D., (1981) "Cognitive styles: Essence and Origins "Universities Press, Inc., New York .


منتدى سور الأزبكية

مستخلصات البحوث والدراسات العربية

فى مجال علم النفس المعرفى

صدر منها للمؤلف الكتب الآتية :

أولا : الأساليب المعرفية فى بحوث علم النفس العربية وتطبيقاتها فى التربية (١٩٩٥) :

يقع الكتاب فى ١٢١ صفحة ويتناول عرض وتحليل ٥١ بحثا عربيا فى موضوع الأساليب المعرفية التى استخدمت فى البحوث العربية ، كما يتناول الكتاب مقارنة نتائج البحوث العربية التى اشتملت عليها هذه الدراسة بنتائج البحوث والدراسات الأجنبية ، والتى أمكن الحصول عليها فى عام ١٩٩٤ وعددها ٣٩ بحثا ودراسة . وقد أمكن تصنيف البحوث العربية التى اشتمل عليها الكتاب فى ثمانية مجالات نفسية وتربوية تضم هذه البحوث وهى الشخصية ، القدرات العقلية والذكاء ، أساليب وطرق التدريس ، التعلم والتحصيل الدراسى، حل المشكلات ، والدراسة المقارنة ، التربية الفنية وتكنولوجيا التعليم ، والأساليب المعرفية لدى المعلمين والمتعلمين .

كما عرض المؤلف فى النهاية كل مجال من هذه المجالات لخلاصة نتائج البحوث والاتجاهات العامة للنتائج فى ضوء المقارنة مع نتائج البحوث والدراسات الأجنبية .

ثانياً : الابتكار وتطبيقاته : الجزء الأول (١٩٩٩) :

يقع الجزء الأول من الكتاب فى ٤٠٩ صفحة ويشتمل على ١٧٢ مستخلصا وملخصا لبحوث ودراسات عربية فى موضوع الابتكار تم تصنيفها فى سبعة محاور أساسية هى :

١- المتغيرات الأسرية والابتكار ٢- نمو ومكونات القدرات الابتكارية ٣- الدراسات السيكومترية للابتكار ٤- الدراسات المقارنة فى الابتكار ٥- المتغيرات التعليمية والابتكار ويتضمن : التعليم وأساليب التعلم و الابتكار - المناهج الدراسية والابتكار - عادات وأساليب الاستذكار والابتكار - التحصيل والتخصص والمستوى الدراسى والابتكار ٦- الابتكار فى الفنون والتربية الرياضية ويتضمن : الابتكار فى الفن - الابتكار فى الموسيقى - الابتكار فى الأدب - الابتكار فى التربية الرياضية ٧- الابتكار والإعلام والثقافة ويتضمن : الابتكار والإعلام - الابتكار والثقافة ، كما يتضمن هذا الجزء قائمة ببليوجرافية تشتمل على ٣٦٥ عنوانا فى الابتكار .

ثالثا : الابتكار وتطبيقاته : الجزء الثانى (١٩٩٩) :

يقع الجزء الثانى من الكتاب فى ٥٠٠ صفحة ويشتمل على ١٨٤ مستخلصا وملخصا لبحوث ودراسات عربية فى موضوع الابتكار تم تصنيفها فى ثلاث محاور رئيسية هى :

١- علاقة الابتكار بخصائص الشخصية ويتضمن : الخصائص الوجدانية - الخصائص المعرفية - سمات الشخصية - التوافق النفسى والاجتماعى ٢- معوقات وميسرات الابتكار ٣- برامج ونماذج تنمية الابتكار ويتضمن : الأنشطة التعليمية والتربوية - برامج المواد الدراسية - أساليب واستراتيجيات التدريس - الألعاب التعليمية - خصائص المعلمين - الرعاية الأسرية والاجتماعية - أسلوب حل المشكلات - الجماعات الصغيرة - برامج التدريب والإرشاد - نماذج التنمية ، كما يتضمن هذا الجزء الدراسة الشاملة التى أجراها المؤلف (١٩٩٤) وموضوعها " الابتكار لدى تلاميذ مراحل التعليم قبل الجامعى فى البحوث العربية - دراسة تحليلية من أجل نموذج للابتكارية " وتقع فى ١٠٠ صفحة . وينتهى الكتاب بقائمة ببليوجرافية بالبحوث والدراسات التى يشتمل عليها .